

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH  
BEZ WYMAGANEGO POZWOLENIA NA BUDOWĘ

## BUDOWA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W POSTACI SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ ZLOKALIZOWANEJ W SŁUPSKU PRZY ULICY LEŚNEJ NA DZIAŁCE NR 14/18

KATEGORIA V

Lokalizacja: 44-172 Słupsko ul. Leśna  
działka nr 14/18  
Jednostka ewidencyjna : Rudziniec  
Obręb ewidencyjny: Słupsko;

*Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane  
Oświadczamy, iż powyższy projekt ukończony w dniu 12.10.2022r został wykonany zgodnie z  
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej*

- KWIECIEŃ 2023 -

EGZ. NR 4

## **SPIS TREŚCI**

1. INFORMACJE WSTĘPNE	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.4. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA	3
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. STAN ISTNIEJĄCY	3
3.1. GRANICA TERENU OPRACOWANIA	4
3.2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
3.2.1. STAN ISTNIEJĄCY	5
3.2.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
3.2.3. OGRODZENIE	6
4. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	6
5. DOSTAWA I MONTAŻ WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW I ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY	6
6. ZAGADNIENIA BHP	13
7. UWAGI KOŃCOWE	14
8. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	15

## **ZAŁĄCZNIKI:**

1. Uprawnienia projektowe wraz z wpisem do izby samorządu zawodowego
2. Karty techniczne wyposażenia elementów małej architektury w postaci siłowni zewnętrznej

## **SPIS RYSUNKÓW:**

NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA RYSUNKU
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
A 01	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH – STAN ISTNIEJĄCY	SKALA 1:500
A 02	ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI – STAN PROJEKTOWANY	SKALA 1:500
A 02.1	ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI – STAN PROJEKTOWANY	SKALA – powiększenie

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. INFORMACJE WSTĘPNE**

#### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy elementów małej architektury w postaci siłowni zewnętrznej oraz elementów małej architektury w Słupsku przy ulicy Leśnej obok terenu rekreacyjnego i boiska sportowego na działce nr 14/18. Projekt nie wymaga prac rozbiórkowych w zakresie zagospodarowania terenu, wymaga jedynie pielęgnacji istniejącej zieleni. Inwestycja zlokalizowana jest w znacznej odległości od zabudowań, w terenie nieutwardzonym porośnięty trawą, częściowo ogrodzonym. Projekt nie przewiduje zmian w zakresie infrastruktury technicznej. Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z przeznaczeniem działki a jej zakres nie przewiduje większych zmian w ukształtowaniu terenu.

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji w zakresie:

- wytyczenie obszaru przewidzianego pod ustawienie urządzeń w terenie działki nr 14/18
- ~~zdejmienie warstwy humusu urodzajnego z obszaru przeznaczonego pod wykonanie nawierzchni bezpiecznej;~~
- ~~niwelację terenu;~~
- wytyczenie lokalizacji poszczególnych urządzeń wraz z wytyczeniem przypisanych do nich stref bezpieczeństwa;
- wykonanie wykopów pod projektowane fundamentowanie urządzeń;
- wykonanie fundamentowania pod urządzenia zgodnie z technologią producenta;
- dostawa i montaż urządzeń w ilości i asortymencie wynikającym z opracowania;
- wyrównanie powierzchni terenu działki o obrębie prowadzonych prac – usunięcie śmieci, ~~zabudowa humusu z rozbiórek w terenie zielonym, nasadzenie trawy;~~

Szczegółowe dane dotyczące materiałów zastosowanych w projekcie do wykonania w/w robót znajdują się w opisie architektoniczno – budowlanym oraz w części rysunkowej opracowania.

#### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Umowa wykonania dokumentacji

- Mapa do celów projektowych, pomiary sytuacyjno – wysokościowe
- Informacja terenowo - prawna
- Wizja lokalna w terenie
- Uzgodnienia z Zamawiającym dotyczące rozwiązań technicznych i materiałowych terenu
- Inwentaryzacja terenu
- Obowiązujące przepisy PB i WT

#### **1.3. ZAMAWIAJĄCY**

#### **1.4. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2021 poz. 2351, z 2022r. poz.88 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie MI w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 /Dz. U. 2022, poz. 1225 z późniejszymi zmianami/.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 /Dz. U. z 2022, poz. 1679/
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami).

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowy elementów małej architektury w postaci siłowni zewnętrznej na terenie działki nr 14/18, zlokalizowanej w Słupsku przy ul. Leśnej.

Zakres opracowania obejmuje:

- projekt wyposażenia elementów małej architektury - siłowni zewnętrznej w urządzenia

### **3.1. GRANICA TERENU OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest część terenu działki nr 14/18 w Słupsku przy ul. Leśnej.

Działka nr 14/18 jednostka ewidencyjna: Rudziniec; obr. Słupsko.

Teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Rudziniec zatwierdzonego uchwałą nr XXV/249/04 z 23 grudnia 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny sołectw Poniszowice, Niekarania, Słupsko (Dz.U. nr 80 poz. 707 z dnia 10 maja 2003r.)

Celem planowanej inwestycji jest uzupełnienie funkcji rekreacyjnej w obrębie istniejącego terenu rekreacyjnego i boiska sportowego poprzez budowę siłowni zewnętrznej i elementów małej architektury.

Niniejsza inwestycja nie narusza zapisów Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rudziniec zatwierdzonego uchwałą nr XXV/249/04 z 23 grudnia 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny sołectw Poniszowice, Niekarania, Słupsko. Działka nr 14/18 w MPZP Gminy Rudziniec przeznaczona jest jako teren US – teren usług sportu i rekreacji.

*II - STREFA „US” usługi z wyłączeniem terenów grupy „0”- komunikacyjne:*

*1) Przeznaczenie podstawowe:*

- a) usługi sportu i rekreacji*

*2) Przeznaczenie uzupełniające:*

- a) obiekty zaplecza administracyjno-socjalnego,  
b) parkingi i garaże, dojazdy nie wydzielone.  
c) urządzenia i sieci uzbrojenia terenu,  
d) zieleni towarzysząca usługom.*

*3) Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:*

- a) utrzymanie i przebudowa istniejących usług,  
b) zapewnienie potrzeb parkingowych w ramach działki,  
c) przy przebudowie i rozbudowie obiektów towarzyszących, preferowane formy dachów:  
dwuspadowe symetryczne z dopuszczeniem dachów naczółkowych i czterospadowych o kącie nachylenia połaci głównych od 30° do 45°,  
d) główne kierunki wjazdów oraz uzbrojenia działki od strony ulicy-drogi L1/2 i D1/2,  
e) minimalna odległość zabudowy liczona w stosunku do jezdni, jak określono w § 22 uchwały.*

*4) Zakazy:*

- a) utrzymanie i realizacja obiektów bez zapewnienia sprawnej gospodarki wodno-ściekowej*

W związku iż na przedmiotowej działce istnieje plac zabaw i boisko sportowe a teren rekreacyjny projektowanej siłowni zewnętrznej uzupełni jedynie przedmiotową funkcję.

Obszar opracowania znajduje się poza terenem podanym wpływom eksploatacji górniczej. Nawierzchnia i elementy siłowni zewnętrznej i małej architektury są obiektami o prostej konstrukcji, która nie wymaga wykonania obliczeń konstrukcyjnych.

W związku z powyższym planowana inwestycja jest zgodna z zapisami MPZP Gminy Rudziniec zatwierdzonego uchwałą nr XXV/249/04 z 23 grudnia 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny sołectw Poniszowice, Niekarania, Słupsko.



## 3.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 3.2.1 STAN ISTNIEJACY

W stanie istniejącym działka nr 14/18 w zakresie opracowania jest terenem częściowo ogrodzonym, porośnięty roślinnością niską, na terenie działki znajduje się plac zabaw oraz teren rekreacyjny w postaci boiska sportowego z elementami małej architektury. W zakresie rozbiórek przewidziane jest zdjęcie humusu, wykonanie wykopów jamistych pod fundamenty projektowanych urządzeń.







### **3.2.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI**

Przy projektowaniu zagospodarowania terenu nawiązano do kształtu działki, uzgodnień z Inwestorem, jak również z zachowaniem przepisów szczegółowych m.in. z zachowaniem przepisów odległości od drogi dojazdowej, czy od ulicy Leśnej. Lokalizacja elementów małej architektury / siłowni zewnętrznej spełnia wymogi pod kątem nasłonecznienia w świetle §40.2 WT oraz spełnia wymogi w zakresie stosowania odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakie powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz. 1225 z późniejszymi zmianami) – lokalizacja w odległości większej niż 10m od wydzielonych stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, linii rozgraniczających ulicę, miejsc gromadzenia odpadów stałych oraz od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Lokalizacja obiektów budowlanych spełnia wymogi odległości od zewnętrznej krawędzi jezdni w świetle art.43.1 ustawy o drogach publicznych – wynosi co najmniej 8m w terenie zabudowanym.

Rozmieszczenie elementów małej architektury i urządzeń siłowni zewnętrznych zostały przedstawione na projekcie zagospodarowania terenu działki – rysunek nr A02 i A\_02.1. Wokół urządzeń należy zachować strefę bezpieczeństwa zgodną wg wytycznych producenta. Strefę bezpieczną należy wykonać jako nawierzchnie bezpieczną / amortyzującą zgodną z wytycznymi normy PN-EN 1177 – w tym wypadku wysokość swobodnego upadku z urządzeń nie przekracza 1,00m dlatego została zaprojektowana pod urządzeniami siłowni nawierzchnia trawiasta.

Urządzenia i obiekty projektowane spełniają normy odrębne w zakresie bezpieczeństwa użytkowania, certyfikaty potwierdzające zgodność z Polskimi Normami. Projektowane zagospodarowanie terenu nie powoduje negatywnego wpływu na stan środowiska, a w znacznym stopniu podnosi walory estetyczne i rekreacyjne działki. Materiały budowlane użyte do realizacji posiadają stosowne atesty i aprobaty dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Planowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko i zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. (Dz. U nr 213, poz. 1397) §2 i §3 nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia oraz nie występuje konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla zakresu przewidzianego w projekcie.

#### **4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicy opracowania działki nr 14/18 na której został opracowany.

#### **PROJEKT ARCHITEKTONICZO – BUDOWLANY**

W wyniku realizacji inwestycji nastąpi powiększenie parametrów jakościowych przestrzeni publicznej. Projekt podniesie estetykę przestrzeni i poprawi jakość życia mieszkańców danego obszaru.

Obiekt nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń p.poz. (Dz. U. nr 121 poz. 113 z dnia 16.06.2003r.)

Na podstawie rozporządzenia MSWiA z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – obiekt zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej.

#### **5. DOSTAWA I MONTAŻ WYPOSAŻENIA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY - SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ**

Projekt przewiduje wyposażenie elementów małej architektury poprzez budowę nowej siłowni zewnętrznej - na terenie działki nr 14/18 w Słupsku. W zakresie opracowania projektowego jest dostawa i montaż nowych urządzeń wraz z nawierzchnią trawiastą.

Elementy małej architektury / Urządzenia siłowni zewnętrznej (numeracja wg. Rys nr A\_02 Zagospodarowanie terenu działki)

1. Wahadło + biegacz + twister – 1szt
2. Wyciskanie siedząc + słup + wyciąg górny – 1szt
3. Orbitrek – 1szt
4. Wioślarz pojedynczy – 1szt
5. Prasa nożna pojedyncza – 1szt
6. Odwodziciel / stepper – 1szt
7. Koła Tai Chi / stepper – 1szt
8. Narciarz podwójny – 1szt
9. Poręcz + poręcz – 1szt
10. Ławka + prostownik pleców – 1szt
11. Tablica regulaminowa – 1szt

#### **TREŚĆ TABLICY REGULAMINOWEJ NALEŻY UZGODNIĆ Z ZAMAWIAJĄCYM**

**Nawierzchnia bezpieczna dla w/w urządzeń należy wykonać w postaci nawierzchni trawiastej.**

Urządzenia powinny być zabezpieczone przed wandalizmem, poprzez zastosowanie np. śrub imbusowych w gniazdach zamkniętych lub ich przyspawanie.

Urządzenia stalowe winne być trwale zespolone z fundamentem.

Montaż urządzenia, fundamentowanie oraz podbudowa wg technologii producenta.

#### **ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ I ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY WG CZĘŚCI GRAFICZNEJ**

Obiekt / urządzenie zaprojektowane <b>WZORCOWE</b> opisane w dokumentacji (producent, nazwa, system/	Technologia wykonania -parametry/cechy/właściwości dla obiektów / urządzeń <b>RÓWNOWAŻNYCH</b> <b>Należy rozpatrywać łącznie z zawartymi w dokumentacji kartami technicznymi urządzeń,</b> <b>które stanowią uzupełnienie kryteriów równoważności</b> Dopuszcza się tolerancję wymiarów obiektów/urządzeń równoważnych w stosunku do projektowanych wzorcowych +1-10%, z zastrzeżeniem te wielkości stref bezpieczeństwa oraz wysokość swobodnego upadku oferowanych równoważników nie
--	---



	spowodują zmiany założeń zagospodarowania terenu oraz nachodzenia się stref
<b>Nawierzchnia bezpieczna – nawierzchnia amortyzująca upadek</b>	Nawierzchnia bezpieczna wykonana jako nawierzchnia trawiasta
<b>Wahadło + biegacz + twister – 1szt</b>	<p>Dane techniczne:</p> <p>urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Wymiary:~2189x718x1472mm</p> <p>Wysokość upadku: - Ilość: 1szt</p>
<b>Wyciskanie siedząc + słup + wyciąg górny – 1szt</b>	<p>Dane techniczne:</p> <p>Materiał stal, urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedziska wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Wymiar: ~2210x705x1892mm</p> <p>Wysokość upadku: - Ilość: 1szt</p>
<b>Orbitrek</b>	<p>Dane techniczne:</p> <p>Materiał urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Wymiary: 1350x615x1610mm</p> <p>Wysokość upadku: 40cm Ilość: 1szt</p>
<b>Wioślarz pojedynczy</b>	<p>Dane techniczne:</p> <p>Materiał urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami.</p>

	<p>Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018). Wymiary: 1108x851x1202mm</p> <p>Wysokość upadku: 75cm Ilość: 1szt</p>
<b>Prasa nożna pojedyncza – 1szt</b>	<p>Dane techniczne: Materiał urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez szrotowanie i cynkowanie. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Wymiar: 1195x552x1672mm</p> <p>Wysokość upadku: - Ilość: 1szt</p>
<b>Odwodziciel / steper – 1szt</b>	<p>Dane techniczne: Materiał urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez szrotowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Wymiar: 1115x750x1637mm</p> <p>Wysokość upadku: - Ilość: 1szt</p>
<b>Koła Tai Chi / steper – 1szt</b>	<p>Dane techniczne: Materiał urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez szrotowanie i cynkowanie. Rama koła wypełniona z płyty aluminiowej, ryflowanej. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Wymiary: 885x1000x1600mm</p> <p>Wysokość upadku: - Ilość: 1szt</p>
<b>Narciarz podwójny – 1szt</b>	<p>Dane techniczne: Materiał urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez szrotowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p>

	<p>Wymiary: 1450x565x1523mm</p> <p>Ilość: 1szt</p>
<b>Poręcz + poręcz – 1szt</b>	<p>Dane techniczne:</p> <p>Materiał urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 42,4 mm</p> <p>Wymiary: 1856x550x1430mm</p> <p>Ilość: 1szt</p>
<b>Ławka+ prostownik pleców – 1szt</b>	<p>Dane techniczne:</p> <p>urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 42,4 mm, 60,3 mm, 33,7 mm.</p> <p>Wymiary: 1932x1282x964mm</p> <p>Ilość: 1szt</p>
<b>Tablica regulaminowa</b>	<p>Dane techniczne:</p> <p>Materiał urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).</p> <p>Wymiar: 460x46x1850mm</p> <p>Ilość: 1szt</p>

**Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady Prawo Zamówień Publicznych.**



Oznacza to że wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszystkich ewentualnie wymaganych uzgodnień.

Podane w powyższej tabeli parametry/cechy/właściwości dotyczące równoważności wyrobów urządzeń to wartości minimalne, jakie muszą spełnić proponowane wyroby/urządzenia. Zastosowanie innych niż wskazane w ww. dokumentacji lub powyższej tabeli jest dopuszczalne pod warunkiem, że posiadają one parametry/cechy/właściwości takie same lub lepsze od produktów referencyjnych pod względem funkcjonalnym, technicznym, jakościowym, estetycznym - muszą spełniać założenia przyjęte w ww. dokumentacji oraz obowiązujące normy i przepisy.

Zmiana któregośkolwiek z urządzeń, elementów, materiałów itd. wymienionych w dokumentacji powinna odbywać z uwzględnieniem wszystkich parametrów technicznych, które są istotne z punktu widzenia działania obiektu jako całości, a także z uwzględnieniem konkretnych ograniczeń architektonicznych konstrukcyjnych obiektu. Wykonawca robót, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Pod pojęciem równoważne projektant rozumie: zastosowanie tożsamej konstrukcji, wielkości urządzenia, kształtu, wyposażenia, parametrów wytrzymałościowych, jakościowych. Zastosowanie przez Wykonawcę materiałów zamiennych może nastąpić jedynie w przypadku pozytywnej opinii projektanta lub zamawiającego po przedstawieniu wszystkich danych niezbędnych do przeprowadzenia porównania. W przypadku powiększenia wymaganych przez producenta stref bezpieczeństwa, wpływających na wielkość i kształt siłowni zewnętrznej, wykonawca na własny koszt dokona wszelkich uzgodnień w tym uzgodnień w zakresie art. 30 Prawa Budowlanego. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej będących konsekwencją zmiany urządzeń wykonawca wykona na własny koszt. Zapis ten traktować należy również w przypadku wprowadzenia elementów zamiennych na placu budowy, powiększenia stref bezpieczeństwa itp.

Wykonawca oferujący rozwiązania równoważne w celu wykazania ich równoważności winien przedstawić:

- Szczegółowe karty techniczne każdego urządzenia z osobna (karta winna zawierać informację na temat: technologii wykonania, wielkości, funkcjonalności, wykaz elementów składowych, wizualizacje oraz zwymiarowane rzuty urządzenia ze strefami bezpieczeństwa).
- Proponowane zmiany powinien przedstawić w odniesieniu do całego założenia urbanistycznego w celu wykazania, iż montaż oferowanych elementów nie zmieni założeń programu, wielkości stref ani nie spowoduje nachodzenia się stref.
- Aktualne certyfikaty zawierające nazwę, kod oraz nazwę producenta oferowanych urządzeń wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą dla poszczególnych urządzeń, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą PN-EN 1176:2017, które należy dostarczyć razem z ofertą.

Równoważność w szczególności zagwarantować ma:

- realizację robót w zgodzie z założeniami zagospodarowania terenu - bezpieczeństwo użytkowników (aktualne certyfikaty)
- zapewnić uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych.

W celu potwierdzenia, że oferowane roboty budowlane, dostawy lub usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez zamawiającego, zamawiający może żądać na każdym etapie postępowania :

- a. próbek, opisów lub szczegółowych renderów oferowanych produktów;
- b. zaświadczenia niezależnego podmiotu akredytowanego uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego, że dostarczane produkty odpowiadają aktualnie obowiązującej normie

#### **Kryteria równoważności:**

##### **1. Kryterium posiadania certyfikatów.**

Wszystkie urządzenia winny posiadać aktualny certyfikat wystawiony przez akredytowaną jednostkę, potwierdzający zgodność tych urządzeń z normą PN-EN 16630:2015-06 oraz PN-EN 1177:2018 dla nawierzchni bezpiecznej na dzień składania ofert.

## **2. Kryterium wielkości z uwagi na miejsce przeznaczone pod zabudowę urządzeń.**

Dopuszcza się odchyły w wielkości od planowanych rozwiązań mieszczące się w granicach odchylenia **+1-10% dla urządzeń zabawowych (+1-5% dla elementów towarzyszących)** względem urządzeń planowanych - długość / szerokość/ wysokość upadkowa - przy czym: - oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w założeniach koncepcji tj. nachodzenia się stref bezpieczeństwa w miejscach występowania elementów kinetycznych/ruchu, oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w koncepcji administratora tj. zmiana konfiguracji zestawów urządzeń.

## **3. Kryterium funkcjonalności:**

- z uwagi na liczbę użytkowników ilość oferowanych urządzeń winna odpowiadać ilości zaplanowanych urządzeń;
- z uwagi na występujące zapotrzebowanie urządzenia oferowane winny zawierać minimalną określoną we wniosku ilość i rodzaj elementów funkcjonalnych;

W przypadku oferowania elementów równoważnych należy wykazać w ofercie oraz załączonej tabeli ich równoważność względem powyższych kryteriów oraz przedłożyć administratorowi do akceptacji koncepcję zagospodarowania terenu z naniesionymi proponowanymi rozwiązaniami uwzględniających wielkość stref bezpieczeństwa oraz wykazując, iż zmiana nie spowoduje istotnych zmian w koncepcji rozwiązania będą o równych lub lepszych parametrach.

Kryterium technologii wykonania - wg tabeli SZCZEGÓŁOWE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ / TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI

## **6. ZAGADNIENIA BHP**

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi kontroli i odbioru robót budowlano - montażowych, instrukcjami wykonawczymi przepisów BHP oraz zasadami wiedzy technicznej dla tego typu obiektów, a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz.U. nr 129 z 1997r.) .

Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Zarządcę ulicy, Policji, służb ratowniczych o terminie robót oraz wprowadzonych utrudnieniach. Prace należy oznakować zgodnie z wykonanym projektem oraz przepisami BHP.

W trakcie przeprowadzenia prac mogą wystąpić następujące zagrożenia lub utrudnienia:

- utrudnienia w bezpiecznym przejściu pieszych w obrębie prowadzonych prac,
- zagrożenie osunięcia się ziemi do wykopu,
- zagrożenie wypadnięcia do wykopu osób postronnych.

Zabezpieczenie przejść dla pieszych i przejazdu.

Wykonawca winien być świadomy, iż prace realizowane są o obrębie czynnie działającego boiska sportowego i placu zabaw. Terminy i zakres poszczególnych realizacji należy bezwzględnie uzgodnić z zamawiającym i ustalić z nim szczegółowy harmonogram prac.

W razie konieczności i zapewnienia możliwości przejścia lub przejazdu w miejscu wykonywania robót ziemnych i montażowych, nad wykopem zakładać przenośne mostki i kładki dla pieszych wielokrotnego użytku, a teren robót wygrodzić zgodnie z zasadami BHP.

Kładki i mostki powinny być zaopatrzone w poręczę o wysokości 1,1 m.

Uznaje się iż wszelkie zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich ujęte są w cenie ofertowej.

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, oraz instrukcjami zarządzającego całością inwestycji. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

Informacja dotycząca nieistotnych odstępstw od dokumentacji technicznej:

W opisie wskazano rodzaje technologii, materiałów budowlanych i urządzeń, które proponuje się do zastosowania.



Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w dokumentacji technicznej, zobowiązany jest on do uzyskania pisemnej akceptacji projektanta pod rygorem nieważności, w ramach nadzorów autorskich oraz zgody Inwestora, co zostanie uregulowane odrębnymi porozumieniami umownymi.

Urządzenia i materiały zamienne winny być dobrane o parametrach jakościowych porównywalnych, w szczególności rodzaju zastosowanej konstrukcji, wielkości urządzeń, wyposażenia, zapewnienia bezpieczeństwa jak również parametrów wytrzymałościowych, technicznych, jakościowych, barwy, przyczepności do podłoża, składu chemicznego, trwałości, gwarancji producenta oraz przeznaczenia.

Wprowadzenie zaakceptowanych rozwiązań zastępczych zobowiązuje wykonawcę do naniesienia ich w dokumentacji wykonawczej, co będzie podstawą do wprowadzenia w/w zmian w dokumentacji powykonawczej.

Zaakceptowane przez projektanta zmiany, pociągające za sobą konieczność dokonania korekt rozwiązań projektowych przez jednostkę projektową nie wchodzi w zakres nadzoru autorskiego i będą przedmiotem oddzielnych rozliczeń.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją całości inwestycji, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją całości inwestycji nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane w dokumentacji technicznej całości zadania inwestycyjnego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych w ramach prowadzonych prac.

Wszelkie roboty które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu, podlegają odbiorowi. Odbiór robót polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót.

Wszystkie rysunki oznaczone są literą rewizji oraz datą wydawania rysunków. Rysunek wydany z następnym numerem rewizji lub datą anuluje ważność poprzedniego rysunku.

**Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, część rysunkowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzeniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach dokumentacji nie zwalnia to wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertowej.**

Rozwiązania detali połączeniowych i technicznych, krycie powierzchni w szczególności izolacją wykonywać zgodnie z zobowiązującymi normami i przepisami, wytycznymi producenta, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej.

## **8. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:

BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ  
Słupsko ulica Leśna  
Działka nr 14/18  
Jednostka ewidencyjna: Rudziniec  
Obręb ewidencyjny: Słupsko

INWESTOR:

### **8.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

W zakresie robót jest budowa siłowni zewnętrznej oraz elementów małej architektury.

8.1.1. Przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy:

- protokolarne przejęcie od inwestora terenu budowy, dokumentacji technicznej oraz dziennika budowy,
- wydzielenie terenu robót, oznakowanie tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi w tym wykonanie tablicy informacyjnej
- urządzenie pomieszczeń socjalno-bytowych (jadalnia, szatnia)
- organizacja pomieszczeń higieniczno — sanitarnych (WC, umywalnia)
- rozmieszczenie sprzętu budowlanego

8.1.2. Roboty rozbiórkowe:

- korytowanie terenu
- karczowanie

8.1.3. Roboty wykończeniowe :

- zagęszczenie podłoża pod warstwy podbudowy, ułożenie ław
- roboty związane z montażem urządzeń siłowni zewnętrznej , elementów małej architektury (fundamentowanie)
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie
- wykonanie nawierzchni
- rozsianie humusu, nasadzenia traw
- uporządkowanie terenu

Planuje się wykonanie zadania w ramach jednego etapu.

### **8.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych; brak**

### **8.3 Elementy zagospodarowania terenu (działki) mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi; brak**

### **8.4 Informacje dot. przewidywanych zagrożeń podczas robót budowlanych, określające skalę, rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia :**

Niewłaściwe prowadzenie robót może stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

a/ porażenie prądem elektrycznym :

- ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień;
- miejsca występowania zagrożenia: elektronarzędzia, betoniarka, tarczowa, kable przesyłające energię elektryczną
- zagrożenie występuje do 3 godz. Dziennie

b/ skaleczenia :

- obsługa sprzętu zmechanizowanego
- ręczny transport materiałów budowlanych
- ekspozycja zagrożenia b. duża - codziennie

miejsce wystąpienia zagrożenia: ostre krawędzie detali

zagrożenie występuje 7,5 godz. dziennie

c/ przygnięcie - roboty ziemne:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),

- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),

ekspozycja zagrożenia b. duża - codziennie,

zagrożenie występuje 7,5 godz. dziennie

Roboty ziemne powinny być prowadzone z uwagą na położenie urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,

- gazowe,

- telekomunikacyjne,

- ciepłownicze,

- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m od krawędzi wykopu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do nawodnienia wykopu.

d/ poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek :

- ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień

- miejsce wystąpienia zagrożenia: stanowisko pracy, plac budowy

- zagrożenie występuje 7,5 godz. dziennie

e/ urazy oczu :

- prace z wyrobami budowlanymi z zakresu chemii budowlanej „ ekspozycja

zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień

- miejsce wystąpienia zagrożenia: betoniarka, stanowiska tynkarskie, miejsce gaszenia wapna,

zagrożenie występuje 7,5 godz. dziennie

Prace budowlane będą prowadzone w trakcie funkcjonowania obiektu. Zagrożenie mogą stanowić wykopy, należy je dokładnie zabezpieczyć oraz ułożyć kładki dla pieszych, należy wykonać tymczasowe wejście. Nie przewiduje się innych robót, które stanowiłyby szczególne zagrożenie w świetle §6 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie zagrożenia dla zdrowia przy wykonywaniu robót.

### **8.5 Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, takich jak:**

Kierownik budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót; roboty budowlane w wykopach.

Pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne ogólne podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez gł. specjalistę BHP. Pracownik już zatrudniony przesunięty do robót niebezpiecznych



przechodzi szkolenie stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy

- a) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia :
  - ocena zdarzenia, podjęcie działania jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego
  - ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego sprawdzenie tętna, oddechu oraz drożności dróg oddechowych
  - ocena stanu przytomności
  - ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.)
  - zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia (np. wyniesienie poszkodowanego z miejsca działania czynników toksycznych) natychmiastowe zgłoszenie kierownictwu budowy przez poszkodowanego lub współpracownika o zaistniałym zdarzeniu
  - wezwanie pomocy fachowej (lekarza. Pogotowia Ratunkowego itd)
  - transport poszkodowanego (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza)
  - zabezpieczenie miejsca w którym wystąpiło zagrożenie
  - kierownictwo budowy informuje dyrekcję i służby BHP o zaistniałym zdarzeniu
- c) wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej takich jak
  - kaski
  - odzież roboczą i ochronną
  - sprzęt ochrony osobistej (okulary ochronne, naszники, maski)
- d) nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się przez brygadzystę oraz majstra

### **8.6 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia i ich sąsiedztwie, w tym zapewniających sprawną komunikację, szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;**

- Zabezpieczyć teren prowadzenia robót — ustawić tablice ostrzegawcze
  - Wydzielić bezpieczne przejścia, drogi ewakuacji
  - Pracowników wyposażyć w sprzęt odpowiednio do rodzaju wykonywanych prac
  - Zabezpieczyć środki do udzielenia pierwszej pomocy — apteczka
- Przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie występujących prac niebezpiecznych - Prowadzić prawidłową dokumentację budowy
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, tzw. plan BIOZ zawierający wytyczne wyszczególnione w Dz.U. Nr 47 poz 401 dotyczące bezpieczeństwa robót budowlanych.
- Wykonywane roboty powinny zostać tak zaprojektowane i wykonane, aby nie wpływały negatywnie zarówno na tereny sąsiadujące, jak i na teren, na którym prowadzona jest inwestycja. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wyznaczyć drogi dojazdowe dla maszyn i urządzeń, które będą wykorzystywane. Drogi komunikacyjne dla transportu i ruchu pieszego powinny być równe, twarde lub utwardzone w sposób zapewniający odpowiednią nośność dla stosowanych środków transportu. Drogi transportowe muszą być rozplanowane w taki sposób, aby były oddalone od krawędzi wykopu na odległość minimum 0,6 m. **Należy pamiętać o tym, aby zarówno drogi, jak i teren wokół wykopu posiadały urządzenia lub rozwiązania techniczne zapewniające odprowadzenie wód opadowych w sposób uniemożliwiający zalanie wykopu.** Wszystkie obiekty, urządzenia i roślinność znajdujące się na terenie prowadzonych prac, a tym samym utrudniające prowadzenie robót, powinny zostać zabezpieczone zgodnie z planem BIOZ i projektem robót ziemnych. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu instalacji podziemnych, polegające na poszukiwaniu i odkopywaniu, powinny być wykonywane ręcznie wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonych pracowników posiadających aktualne orzeczenie o braku przeciwwskazań do pracy na zajmowanym stanowisku oraz aktualne szkolenie w zakresie BHP. Podczas prowadzenia prac ziemnych teren powinien zostać ogrodzony. Wszystkie wykopy należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający pracownikom, oraz osobom niezatrudnionym przy pracach ziemnych, wpadnięcie do wykopu.



Sposób zabezpieczenia wykopu jest określony w projekcie robót ziemnych, ale na każdym etapie wykonywania prac może ulec zmianie, jeżeli wynikną nowe uwarunkowania nieujęte w projekcie. W czasie wykonywanych prac ziemnych nie wolno dopuszczać do tworzenia nawisów gruntu.

Należy sprawdzać stan skarp i obudowy wykopu przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie.

Najczęściej występujące zagrożenia w wykopie to:

- wpadnięcie do wykopu np. na skutek uderzenia przez ruchomą część maszyny budowlanej (np. łyżkę koparki),
- obsunięcie ziemi z krawędzi wykopu,
- poślizgnięcia się,
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni itp.

Zasypywanie wykopów należy wykonywać warstwami. Każda ułożona warstwa powinna być zagęszczona, a jej grubość musi być dostosowana do posiadanego sprzętu zagęszczającego.

W/w ustawy, rozporządzenia i specyfikacje oraz projekty określają wymagania i warunki prowadzenia robót budowlanych i stanowią podstawę opracowania „Planu Bezpieczeństwa i ochrony Zdrowia dla szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Bezwzględnie należy

- Zapewnić i stosować właściwy sprzęt ochronny, wymiana wadliwych, zniszczonych przeterminowanych, środków ochrony indywidualnej, regularne czyszczenie, sprawdzanie mediów konserwowanie środków ochrony indywidualnej,
- Bezwzględne egzekwowanie, przez nadzór budowy, używania wymaganych środków ochrony zbiorowej indywidualnej
- Prowadzenie szkoleń pracowników w zakresie bhp: wstępnych i okresowych, stanowiskowych oraz zawodowych specjalistycznych
- Udostępnianie pracownikom aktualnych instrukcji bhp mediów obsługi urządzeń i narzędzi
- Informowanie na bieżąco pracowników o zagrożeniu czynnikami niebezpiecznymi występujących na stanowiskach pracy oraz związanym mediami nimi ryzyku zawodowym

Pozostałe szczegółowe wytyczne należy zawrzeć w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA PROJEKTU BUDOWLANEGO**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlano - wykonawczy:

BUDOWY ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W POSTACI SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ  
W SŁUPSKU PRZY ULICY LEŚNEJ NA DZIAŁCE NR 14/18.

sporządzony w dniu IV. 2023

Inwestor:

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.





# KARTY TECHNICZNE URZĄDZEŃ

1. Wahadło + biegacz + Twister\_PM15



4. Wioślarz\_PR31



5. Prasa nożna + słup\_PR05A



8. Narciarz Podwójny\_PR22B



9. Poręcze + słup + Poręcze\_PR:



wią tylko poglądowy wygląd



**KARTA KATALOGOWA**  
**WAHADŁO + BIEGACZ + TWISTER M15**

**Wymiary urządzenia:**

długość: 2189 mm,  
szerokość: 718 mm,  
wysokość: 1472 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** Biegacz - wzmacnia mięśnie nóg i pośladków, zwiększa wydolność krążeniowo-oddechową. Wahadło i twister - wzmacnia mięśnie skośne brzucha i bioder. Poprawia giętkość i koordynację całego ciała.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

**Wymiary strefy bezpieczeństwa.**

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

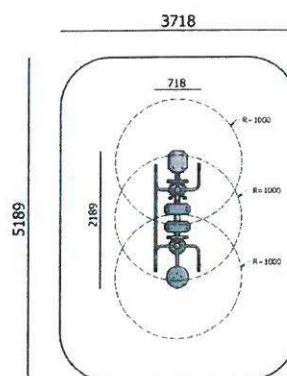
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 88,9 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 33,7 mm, 42,4 mm, 48,3 mm, 60,3 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06. Siłownie zewnętrzne TRAINER są Wyrobami Medycznymi oznaczonymi znakiem CE.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.



## WYCISKANIE SIEDZĄC + SŁUP + WYCIĄG GÓRNY

### M01

#### Wymiary urządzenia:

długość: 2210 mm,  
szerokość: 705 mm,  
wysokość: 1892 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** ćwiczenia wpływają na wzmocnienie górnych partii ciała, mięśni ramion, pleców, obręczy barkowej i klatki piersiowej.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

#### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedziska wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

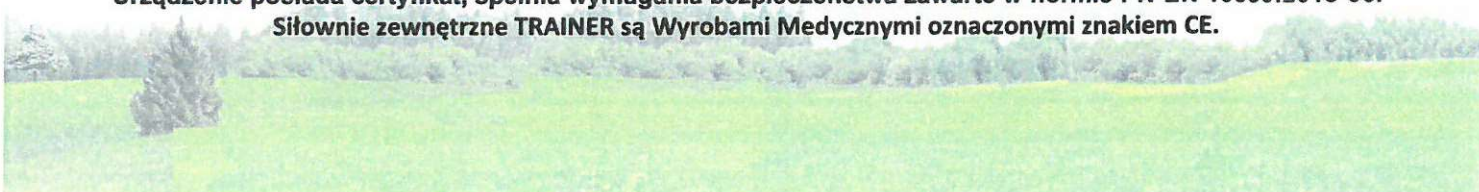
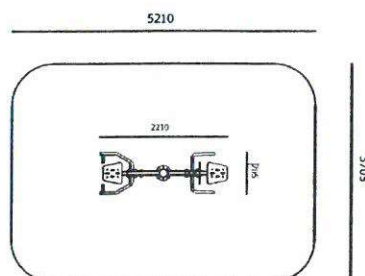
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 33,7 mm, 42,4 mm, 48,3 mm, 60,3 mm, 76,1 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06. Siłownie zewnętrzne TRAINER są Wyrobami Medycznymi oznaczonymi znakiem CE.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.





## KARTA KATALOGOWA ORBITREK R11

### Wymiary urządzenia:

długość: 1350 mm,  
szerokość: 615 mm,  
wysokość: 1610 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** wzmacnia mięśnie nóg i ramion. Poprawia koordynację ruchową. Zwiększa wydolność organizmu.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

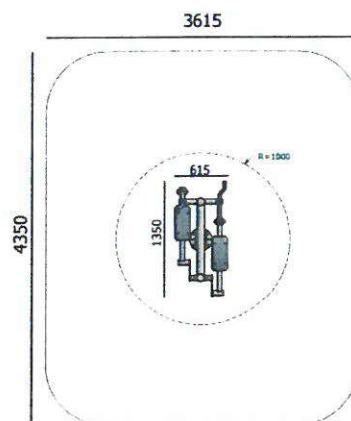
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 90 mm, 60,3 mm, 42,4 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06. Siłownie zewnętrzne TRAINER są Wyrobami Medycznymi oznaczonymi znakiem CE.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.



## KARTA KATALOGOWA

### WIOŚLARZ R31

#### Wymiary urządzenia:

długość: 1108 mm,  
szerokość: 851 mm,  
wysokość: 1202 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** Ćwiczenia aktywizują mięśnie grzbietu, klatki piersiowej i ramion, angażują również mięśnie nóg.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

#### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

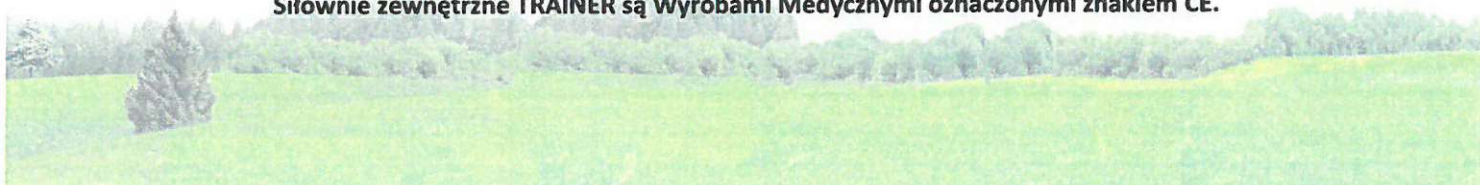
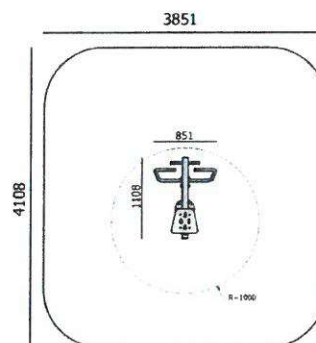
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 101 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 42,4 mm. Profile 50x50 mm, 80x80 mm i 80x40 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06. Siłownie zewnętrzne TRAINER są Wyrobami Medycznymi oznaczonymi znakiem CE.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.





**KARTA KATALOGOWA**  
**PRASA NOŻNA + SŁUP R05A**

**Wymiary urządzenia:**

długość: 1195 mm,  
szerokość: 552 mm,  
wysokość: 1672 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** ćwiczenia aktywizują dolne partie ciała, wpływają na rozbudowę mięśni nóg, wzmacniają w szczególności mięsień czworogłowy uda, mięśnie pośladkowe oraz dolne mięśnie brzucha.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

**Wymiary strefy bezpieczeństwa.**

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

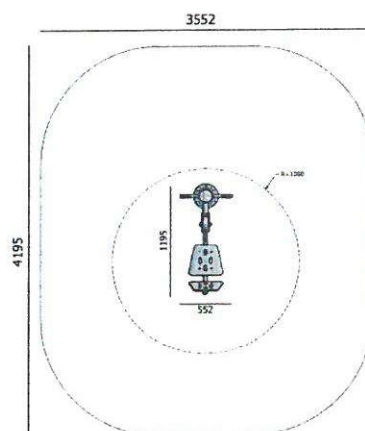
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 60,3 mm, 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

**Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06. Siłownie zewnętrzne TRAINER są Wyrobami Medycznymi oznaczonymi znakiem CE.**



Przykładowa wizualizacja urządzenia.



**KARTA KATALOGOWA**  
**ODWODZICIEL + SŁUP + STEPER M07**

**Wymiary urządzenia:**

długość: 1115 mm,  
szerokość: 750 mm,  
wysokość: 1637 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** Odwodziciel - wzmacnia mięśnie nóg, głównie ud, bioder i pośladków.

Steper - angażuje mięśnie nóg, poprawia kondycję fizyczną.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

**Wymiary strefy bezpieczeństwa.**

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

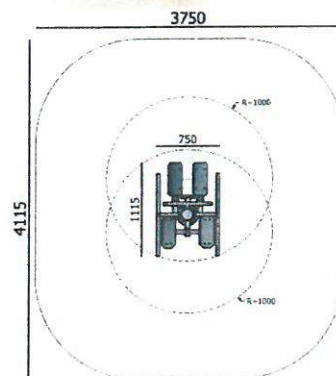
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 60,3 mm, 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie odwodziciel posiada ograniczniki ruchu.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

**Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06. Siłownie zewnętrzne TRAINER są Wyrobami Medycznymi oznaczonymi znakiem CE.**



Przykładowa wizualizacja urządzenia.





**KARTA KATALOGOWA**  
**KOŁA TAI CHI + SŁUP + STER**

**Wymiary urządzenia:**

długość: 885 mm,  
szerokość: 1000 mm  
wysokość: 1600 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** wzmacnia mięśnie obręczy barkowej i ramion. Poprawia elastyczność i ruchliwość stawów kończyn górnych.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

**Wymiary strefy bezpieczeństwa.**

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

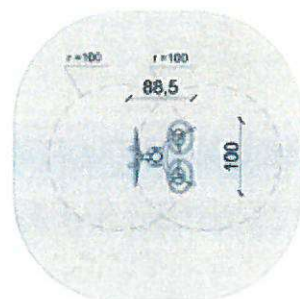
**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Rama koła wypełniona płytą aluminiową, ryflowaną. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 60,3 mm, 48,3 mm, 26,9 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.



400

400





## KARTA KATALOGOWA NARCIARZ PODWÓJNY

### Wymiary urządzenia:

długość: 1450 mm  
szerokość: 565 mm  
wysokość: 1523 mm

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** wzmacnia mięśnie nóg, ramion i tułowia, korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Poprawia koordynację ruchową.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

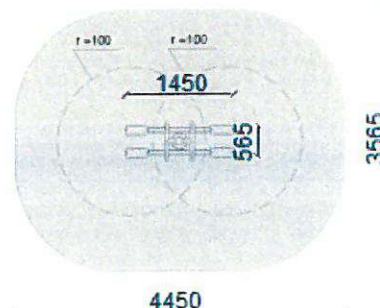
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 33,7 mm, 42,4 mm, 60,3 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.



3565

4450



## KARTA KATALOGOWA

### PORĘCZE + SŁUP + SŁUP

#### Wymiary urządzenia:

długość: 1856 mm,  
szerokość: 550 mm,  
wysokość: 1430 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** ćwiczenia wzmacniają mięśnie ramion i klatki piersiowej, angażują mięśnie brzucha, poprawiają kondycję mięśniową pleców.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

#### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

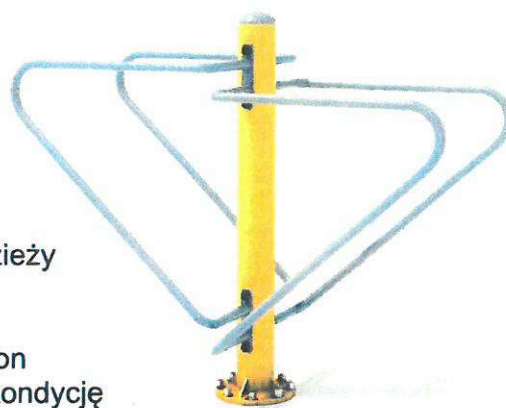
**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

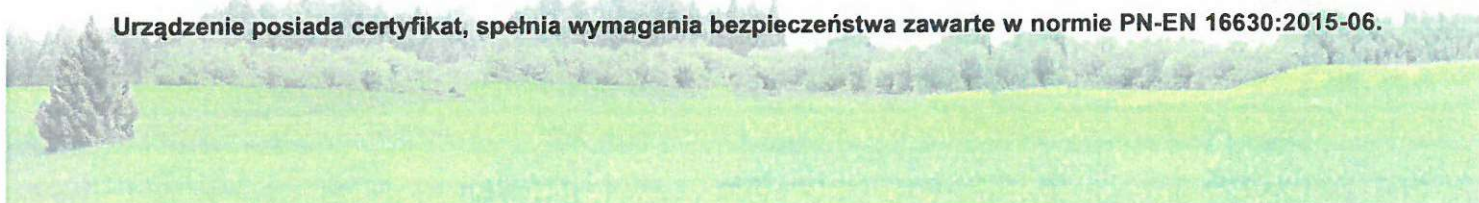
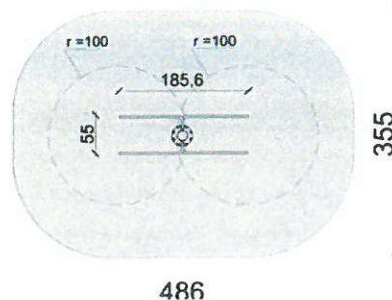
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 42,4 mm.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.





**KARTA KATALOGOWA**  
**ŁAWKA + SŁUP + PROSTOWNIK PLECÓW**

**Wymiary urządzenia:**

długość: 1932  
szerokość: 1282  
wysokość: 964

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** wzmacnia i rozwija mięśnie skośne i proste brzucha oraz prostownika grzbietu.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

**Wymiary strefy bezpieczeństwa.**

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 42,4 mm, 60,3 mm, 33,7 mm.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

**Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.**

