

egz. nr. **4**

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa obiektu:	Budowa urządzenia sportowego bieżni i siłowni zewnętrznej plenerowej na działce nr 59 obręb 77 przy ul. Nowogrodzkiej w Bydgoszczy		
Inwestor/ adres:	MIASTO BYDGOSZCZ ul. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ		
Lokalizacja inwestycji:	działka nr ewid. 59 obręb 77, ul. Nowogrodzka, 046101_1, m. Bydgoszcz		
Branża:	architektoniczna, konstrukcyjna		
Stadium:	projekt architektoniczno-budowlany		
Jednostka projektowania	BIURO PROJEKTOWE ARTU ARTUR TUSZNIO ul. Sienkiewicza 3a/3, 89-430 Kamień Krajeński NIP 561-134-83-15 tel. 0 513 757 817 biuro.artu@wp.pl		
Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. 2023 poz. 682 z dnia 12.04.2023 z późn. zm.) oświadczamy, iż niniejszy projekt arch-bud został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.			
projektant architektura mgr inż. arch. Zdzisław Ambrożek spec. arch. nr upr. WBPP-NB-7210/95/81		projektant konstrukcja mgr inż. Artur Tusznio spec. konstr. -budowlana nr upr. KUP/0004/POOK/14	
kategoria obiektu V			

Projekt arch-bud – strona tytułowa str. nr 1

Spis treści str. nr 2

<b>1. Architektura.....</b>	<b>3</b>
1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	4
1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	4
1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu .....	4
1.4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko naturalne.....	4
1.4.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków. ....	4
1.4.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych .....	4
1.4.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów. ....	4
1.4.4. Emisja hałasu oraz wibracji, promieniowania , pól elektromagnetycznych. ....	4
1.4.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę, wody.....	4
1.5. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego .....	4
1.6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	4
1.7. Parametry obiektu .....	4
1.8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	4
1.9. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane .....	4
1.9.1. Ukształtowanie terenu.....	5
1.9.2. Obrzeża betonowe trawnikowe .....	5
1.9.3. Nawierzchnia poliuretanowa .....	5
1.9.4. Warstwy nawierzchni. ....	5
1.10. Opis techniczny urządzeń i elementów małej architektury. ....	6
1.10.1. Bieżnia. ....	6
1.10.2. Urządzenie siłowni zewnętrznej panel tójstanowiskowy.....	7
1.10.3. Urządzenie siłowni zewnętrznej motyl, narty biegowe, wyciskanie siedząc.....	7
1.10.4. Urządzenie siłowni zewnętrznej panel dwustanowiskowy .....	9
1.10.5. Urządzenie siłowni zewnętrznej wiosła, jeździec.....	10
1.10.6. Urządzenie siłowni zewnętrznej stepper, klatka piersiowa .....	12
1.10.7. Urządzenie siłowni zewnętrznej narciarz zjazdowy, orbitrek .....	13
1.10.8. Regulamin .....	15
1.10.9. Zieleń .....	15
1.11. Charakterystyka ekologiczna. ....	15
1.11.1. Faza budowy.....	15
1.11.2. Faza normalnej eksploatacji. ....	16
1.12. Część rysunkowa .....	17
1.12.1. Rzut poziomy urządzenia sportowego bieżni i siłowni zewnętrznej rys. nr. A1 .....	17
1.12.2. Przekrój A-A i B-B rys. nr. A2.....	17



**BIURO PROJEKTOWE ARTU ARTUR TUSZNIO**  
**ul. Sienkiewicza 3a/3, 89-430 Kamień Krajeński**  
**NIP 561-134-83-15 tel. 0 513 757 817**  
**biuro.artu@wp.pl**

**nr str. 3**  
**05.04.2024**

---

# 1.Architektura.

## **1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Przedmiotowa dokumentacja dotyczy budowy urządzenia sportowego bieżni i siłowni plenerowej. Obiekt budowlany zakwalifikowano do V kategorii obiektów budowlanych.

## **1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Zaprojektowano budowę urządzenia sportowego bieżni i siłowni plenerowej. Wszelkie prace budowlane nie wprowadzają szkodliwych elementów i substancji do środowiska. Obiekty budowlane będą służyły celom rekreacji, zabaw i wypoczynku dla pobliskich dzieci i młodzieży.

## **1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu**

Dobudowane obiekty budowlane zostały zaprojektowane w technologii tradycyjnej.

## **1.4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko naturalne**

### **1.4.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.**

Nie projektuje się zaopatrzenia w ujęcia wody i odbioru kanalizacji.

### **1.4.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych**

Obiekty budowlane nie będą emitowały zanieczyszczeń gazowych.

### **1.4.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Odpady komunalne – magazynowane w koszach na śmieci, wywożone przez służby komunalne na najbliższe wysypisko śmieci. Przedmiotowa inwestycja nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Nie przewiduje się wytwarzania w trakcie budowy odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Powstałe podczas budowy odpady będą magazynowane na placu budowy i wywożone czasowo na komunalne składowisko odpadów.

### **1.4.4. Emisja hałasu oraz wibracji, promieniowania , pól elektromagnetycznych.**

Poziom hałasu dla terenów miejskich w porze dziennej 55 dB , w porze nocnej 40 dB zostaną zachowane. Obiekty nie będą wytwarzały wibracji oraz promieniowania dopuszczonego do użytku.

### **1.4.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę, wody.**

Projekt przewiduje wycinkę drzew i przycięcie konarów drzew, projekt nie przewiduje ingerencji w wodę.

## **1.5. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

Obiekty budowlane nie zostaną doposażone w instalacje.

## **1.6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

W ramach budowy urządzenia sportowego bieżni i siłowni plenerowej nie zmienia się warunków ochrony przeciwpożarowej.

## **1.7. Parametry obiektu**

Powierzchnia bieżni 251,24m<sup>2</sup>

## **1.8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Obiekt jest dopuszczony dla osób niepełnosprawnych.

## **1.9. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane**

### 1.9.1. Ukształtowanie terenu

Teren przewidziany pod zabudowę bieżnią i siłownią zewnętrzną jest płaski. W miejscach niwelacji terenu należy dokonać wykonania nasypów ze żwiru zagęszczonego do  $I_s=0,98$  warstwami. Rzędne projektowanego ukształtowania terenu oraz jego kształt zostały podane w dokumentacji rysunkowej.

### 1.9.2. Obrzeża betonowe trawnikowe

Wokół bieżni zaprojektowano obrzeża betonowe trawnikowe 8x30x100cm. Obrzeża należy posadzić na warstwie oporu z betonu C 12/15 o średnicy 30cm. Obrzeża wokół bieżni należy pokryć warstwą EPDM.

### 1.9.3. Nawierzchnia poliuretanowa

Zaprojektowano bieżnię na podbudowie ET o wymiarach: 3,75 x 67,00m o nawierzchni poliuretanowej.

Projektowana nawierzchnia powinna składać się z dwóch warstw: elastycznej i użytkowej:

- warstwa gumowa SBR (grubość min. 7mm)
- warstwa użytkowa EPDM (grubość min. 7mm) barwiona w masie

technologia układania nawierzchni:

Technologia typu EPDM – nawierzchnia gładka, przepuszczalna dla wody, wykonana dwuwarstwowo. Nawierzchnie tego należy wykonać na podbudowie elastycznej typu ET o grubości min. 30 mm. Dolna warstwa z granulatu SBR min. 7mm, górna warstwa wykonana z kolorowego granulatu EPDM min. 7mm barwiona w masie.

Nawierzchnia z poliuretanu powinna posiadać:

- certyfikat lub deklarację zgodności z normą PN-EN 14877:2008, albo aprobatę techniczną lub rekomendację techniczną ITB, lub też wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) Potwierdzające parametry projektowanej nawierzchni lub inny równoważny dokument,
- kartę techniczną nawierzchni, potwierdzoną przez jej producenta,
- atest PZH lub dokument równoważny dla projektowanej nawierzchni,
- autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy inwestycji wraz potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię

### 1.9.4. Warstwy nawierzchni.

1

warstwa nawierzchni na nawierzchni biologicznie czynnej przyjęto średni wykop gr. 39,5cm

- nawierzchnia z poliuretanu gr. 1,4cm,
- nawierzchnia ET 3cm,
- miąż kamienisty fr. 0,075-5mm  $I_s=0,98$  gr. 5cm (gruz betonowy lub kruszywo łamane z atestem)
- kruszywo fr. 0,075-31,5mm  $I_s=0,98$  gr. 15cm (gruz betonowy lub kruszywo łamane z atestem)
- podsypka żwirowa  $I_s=0,98$  gr. 15cm
- istniejąca warstwy gruntu
- grunt rodzimy

2

trawniki

- ziemia żyzna 3-10cm ,
- grunt rodzimy

## 1.10. Opis techniczny urządzeń i elementów małej architektury.

### 1.10.1. Bieżnia.

Bieżnię należy wykonać na warstwach:

- warstwa nawierzchni poliuretanowej 14mm
- podbudowa ET gr 3cm
- kruszywo fr. 0,075-5mm gr 5cm (miał kamienny) Is 0,98 (gruz betonowy lub kruszywo łamane (nie wapienne) z atestem)
- kruszywo fr. 0,075-31,5mm gr 10cm Is 0,98 (betonowy lub kruszywo łamane (nie wapienne) z atestem)
- podsypka piaskowo-żwirowa fr. 0-2mm gr. min. 30cm Is=1,0
- grunt rodzimy

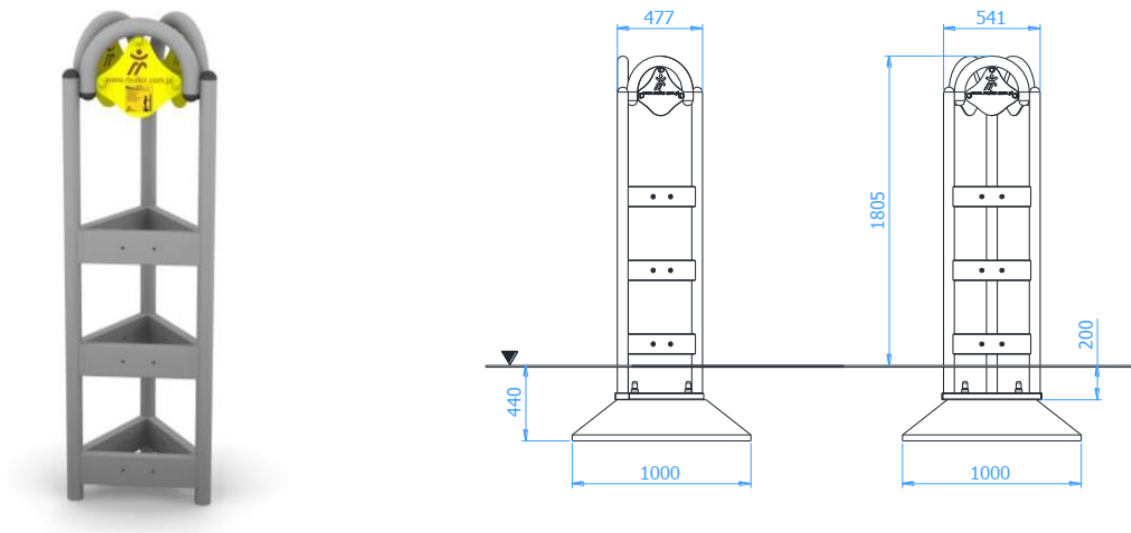
### Blok startowy 3 szt.

- Konstrukcja stalowa, cynkowana galwanicznie;
- 4-stopniowy zakres pochylenia oparcia i 14-stopniowy zakres ustawienia oparcia na szynie
- Standardowo wyposażany w kolce na tartan i szpilki na żużel;
- Blok treningowy i do szkół;
- Świadectwo PZLA



### 1.10.2. Urządzenie siłowni zewnętrznej panel trójbastanowiskowy

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 0,48 x 0,55 x 1,81 m



Konstrukcja wykonana z rury  $\varnothing 60,3 \times 2,9$  mm, profili zamkniętych  $120 \times 40 \times 3$  mm oraz blachy  $\neq 8$ , Ozdobna tabliczka wykonana z płyty HPL o grubości 6 mm, z miejscem na instrukcje wykonywania ćwiczeń,

Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,

Urządzenie przeznaczone jest do montażu urządzeń siłowni zewnętrznych.

Urządzenie wyposażone fundament wykonany z betonu B30, ułatwiający montaż.

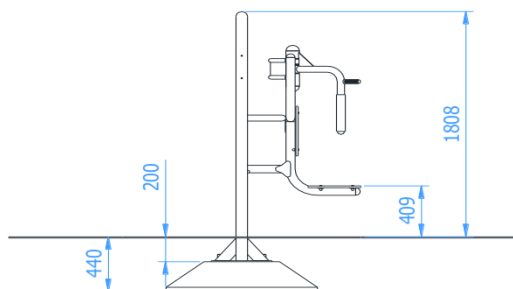
Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

### 1.10.3. Urządzenie siłowni zewnętrznej motyl, narty biegowe, wyciskanie siedząc

#### 1.10.3.1. Motyl

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,41 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	0,83 x 0,85 x 1,81 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	3,83 x 3,85 m
Pole powierzchni zderzenia	12,6 m <sup>2</sup>





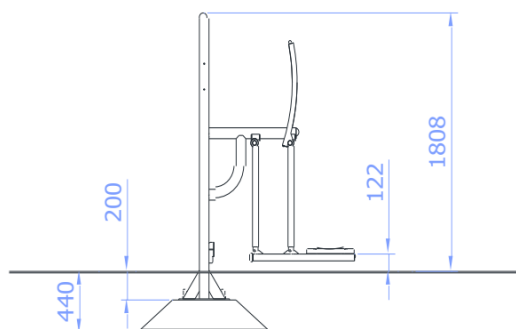
Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych okrągłych  $\varnothing 60,3 \times 2,9 \text{ mm}$ ,

- Siedzisko oraz oparcie wykonane z płyty z HDPE o grubości 15 mm,
- Ramię do ćwiczeń wykonane z rury  $\varnothing 48,3 \times 2,9 \text{ mm}$  z rączkami z pręta  $\varnothing 16$  w osłonie z tworzywa sztucznego,
- Płynny przyrost oporu zapewniają bezobsługowe przeguby metalowo-gumowe,
- Urządzenie posiada amortyzatory hydrauliczne zapewniający płynny ruch i bezpieczny powrót do stanu początkowego,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

#### 1.10.3.2. Narty biegowe

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,32 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	1,25 x 0,57 x 1,81 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	4,68 x 3,57 m
Pole powierzchni zderzenia	14,7 m <sup>2</sup>



- Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych okrągłych  $\varnothing 76,1 \times 3,2 \text{ mm}$ ,
- Ramiona do ćwiczeń wykonane z rury  $\varnothing 48,3 \times 2,9 \text{ mm}$ ,
- Uchwyty wykonane z rury  $\varnothing 38 \times 2,6 \text{ mm}$ ,

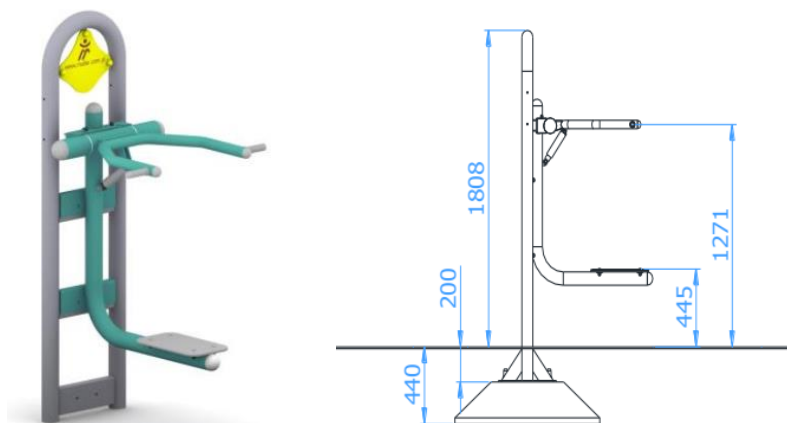


- Urządzenie dodatkowo wyposażone w stopy z żywicy epoksydowej zapobiegające ześlizgnięciu się nogi,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

#### 1.10.3.3. Wyciskanie siedząc

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,45 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	0,91 x 0,81 x 1,81 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	3,91 x 3,81 m
Pole powierzchni zderzenia	13,1 m <sup>2</sup>

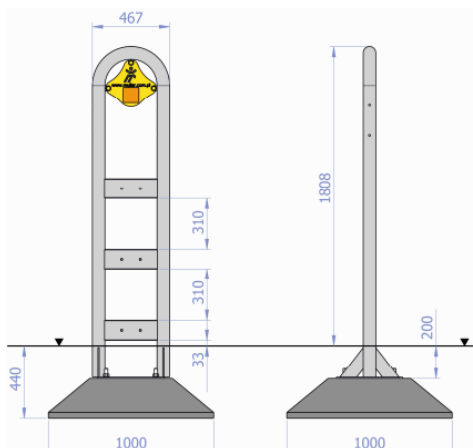


- Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej okrągłej  $\varnothing 76,1 \times 3,2 \text{ mm}$ ,
- Ramię do ćwiczeń wykonane z rury  $\varnothing 48,3 \times 29, \text{ mm}$  z rączkami z pręta  $\varnothing 16$  w osłonie z tworzywa sztucznego,
- Siedzisko wykonane z płyty HDPE o grubości 15 mm,
- Płynny przyrost oporu urządzenia zapewniają bezobsługowe przeguby metalowo-gumowe niewymagające konserwacji,
- Urządzenie posiada amortyzatory hydrauliczne zapewniający płynny ruch i bezpieczny powrót do stanu początkowego,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

#### 1.10.4. Urządzenie siłowni zewnętrznej panel dwustanowiskowy

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 0,48 x 0,76 x 1,81 m



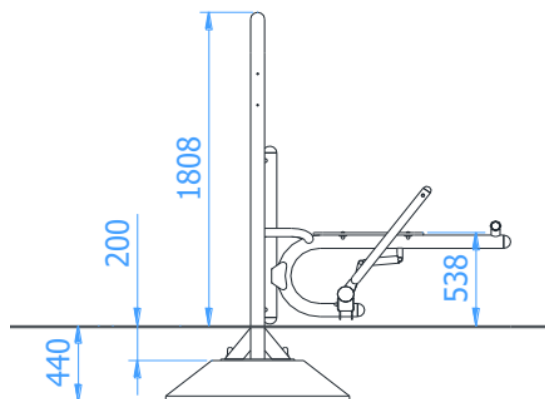
Konstrukcja wykonana z rury  $\varnothing 76,1 \times 3,2 \text{ mm}$ , profili zamkniętych  $120 \times 40 \times 3 \text{ mm}$  oraz blachy  $\# 8$ , Ozdobna tabliczka wykonana z płyty HPL o grubości 6mm, z miejscem na instrukcje wykonywania ćwiczeń,  
Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,  
Urządzenie przeznaczone jest do montażu urządzeń siłowni zewnętrznych.  
Urządzenie wyposażone fundament wykonany z betonu B30, ułatwiający montaż.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

### 1.10.5.      **Urządzenie siłowni zewnętrznej wiosła, jeździec**

#### 1.10.5.1.    **Wiosła**

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,54 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	1,42 x 0,77 x 1,81 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	4,42 x 3,77 m
Pole powierzchni zderzenia	14,2 m <sup>2</sup>



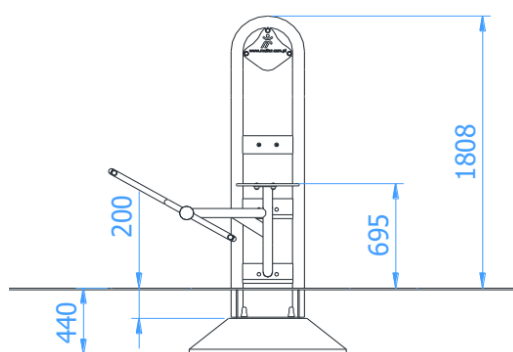
- Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych okrągłych  $\varnothing 76,1 \times 3,2 \text{ mm}$ ,

- Ramię wiosła wykonane z rury  $\varnothing 48,3 \times 2,9 \text{ mm}$  z rączkami z pręta  $\varnothing 16$  w osłonie z tworzywa sztucznego,
- Podnóżek wykonany z rury  $\varnothing 48,3 \times 2,9 \text{ mm}$  w osłonie z tworzywa sztucznego,
- Siedzisko wykonane z płyty z tworzywa sztucznego HDPE o grubości 15 mm,
- Płynny przyrost oporu urządzenia zapewniają bezobsługowe przeguby metalowo-gumowe niewymagające konserwacji,
- Urządzenie posiada amortyzatory hydrauliczne zapewniający płynny ruch i bezpieczny powrót do stanu początkowego,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

#### 1.10.5.2. Jeździec

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,7 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	1,25 x 0,74 x 1,81 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	4,20 x 3,74 m
Pole powierzchni zderzenia	13,3 m <sup>2</sup>



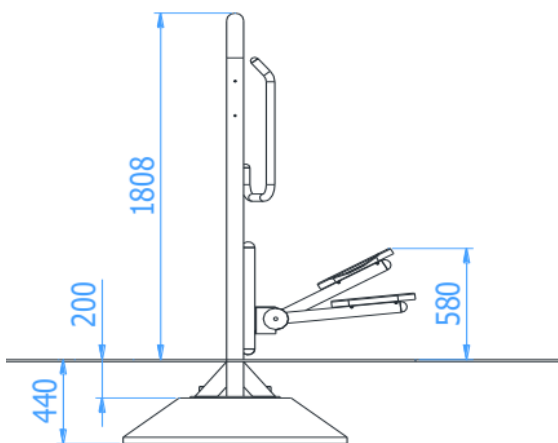
- Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych okrągłych  $\varnothing 60,3 \times 2,9 \text{ mm}$ ,
- Ramię wychylne wykonane z rur  $\varnothing 38 \times 2,6 \text{ mm}$ ,
- Siedzisko wykonane z płyty HDPE o grubości 15 mm,
- Uchwyty wykonane z pręta  $\varnothing 16$  w osłonie z tworzywa sztucznego,
- Urządzenie wyposażone w przeguby metalowo gumowe niewymagające konserwacji,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

## 1.10.6. Urządzenie siłowni zewnętrznej stepper, klatka piersiowa

### 1.10.6.1. Steper

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,58 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	0,85 x 0,53 x 1,81 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	3,85 x 3,53 m
Pole powierzchni zderzenia	11,6 m <sup>2</sup>

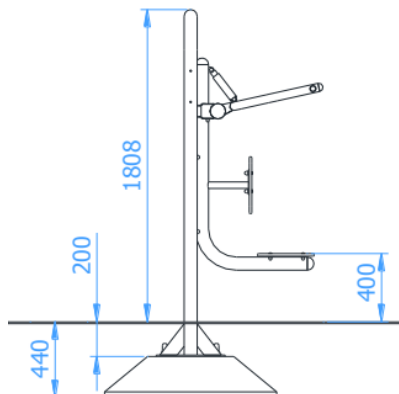


- Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowych okrągłych  $\varnothing 60,3 \times 2,9$  mm,
- Podnóżki wykonane rury  $\varnothing 57 \times 2,9$  mm ze stopami z żywicy epoksydowej zapobiegające ześlizgnięciu się nogi,
- Uchwyt wykonany z rury  $\varnothing 38 \times 2,6$  mm zapewniający stabilne podparcie podczas wykonywania ćwiczeń,
- Płynny przyrost oporu urządzenia zapewniają bezobsługowe przeguby metalowo-gumowe,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymagania Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

### 1.10.6.2. Urządzenie do ćwiczeń mięśni klatki piersiowej

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,40 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	0,81 x 0,84 x 1,81 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	3,81 x 3,84 m
Pole powierzchni zderzenia	13,5 m <sup>2</sup>



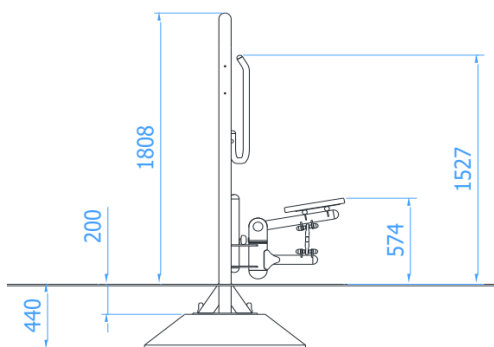
- Konstrukcja nośna wykonana z rury okrągłej  $\varnothing 76,1 \times 3,2\text{mm}$ ,
- Ramię urządzenia wykonane z rury  $\varnothing 48,3 \times 2,9\text{mm}$  z rączkami z pręta  $\varnothing 16$  w osłonie z tworzywa sztucznego,
- Siedzisko wykonane z płyty HDPE o grubości 15mm,
- Płynny przyrost oporu zapewniają bezobsługowe przeguby metalowo-gumowe,
- Urządzenie posiada amortyzatory hydrauliczne zapewniający płynny ruch i bezpieczny powrót do stanu początkowego,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

### 1.10.7. Urządzenie siłowni zewnętrznej narciarz zjazdowy, orbitrek

#### 1.10.7.1. Narciarz zjazdowy

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,58 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	0,78 x 0,47 x 1,81 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	3,78 x 3,53 m
Pole powierzchni zderzenia	11,1 m <sup>2</sup>

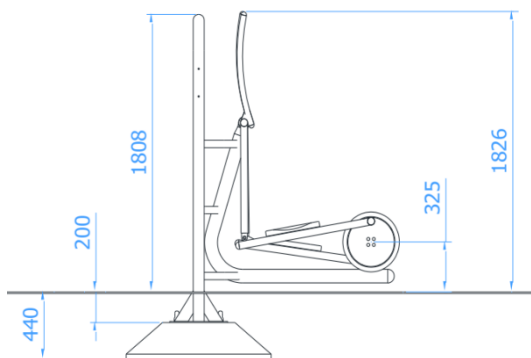


- Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej okrągłej  $\varnothing 60,3 \times 2,9\text{mm}$ ,
- Podnóżki wykonane z rury  $\varnothing 57 \times 2,9\text{mm}$  ze stopami z żywicy epoksydowej zapobiegające ześlizgnięciu się nogi,
- Uchwyty wykonane z rury  $\varnothing 38 \times 2,6\text{mm}$  zapewniające stabilne podparcie podczas wykonywania ćwiczeń,
- Praca urządzenie oparta na łożyskach niewymagających konserwacji,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia

#### 1.10.7.2. Orbitrek

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,44 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	1,43 x 0,63 x 1,83 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	4,45 x 3,58 m
Pole powierzchni zderzenia	13,7 m <sup>2</sup>



- Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej okrągłej  $\varnothing 88,9 \times 3,2\text{mm}$ ,
- Podnóżki wykonane z rury  $\varnothing 48,3 \times 2,9\text{mm}$  ze stopami z żywicy epoksydowej zapobiegające ześlizgnięciu się nogi,
- Uchwyty wykonane z rury  $\varnothing 38 \times 2,6\text{mm}$  zapewniające stabilne podparcie podczas wykonywania ćwiczeń,
- Praca urządzenie oparta na łożyskach niewymagających konserwacji,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Urządzenie przeznaczone do montażu na Pylonie.

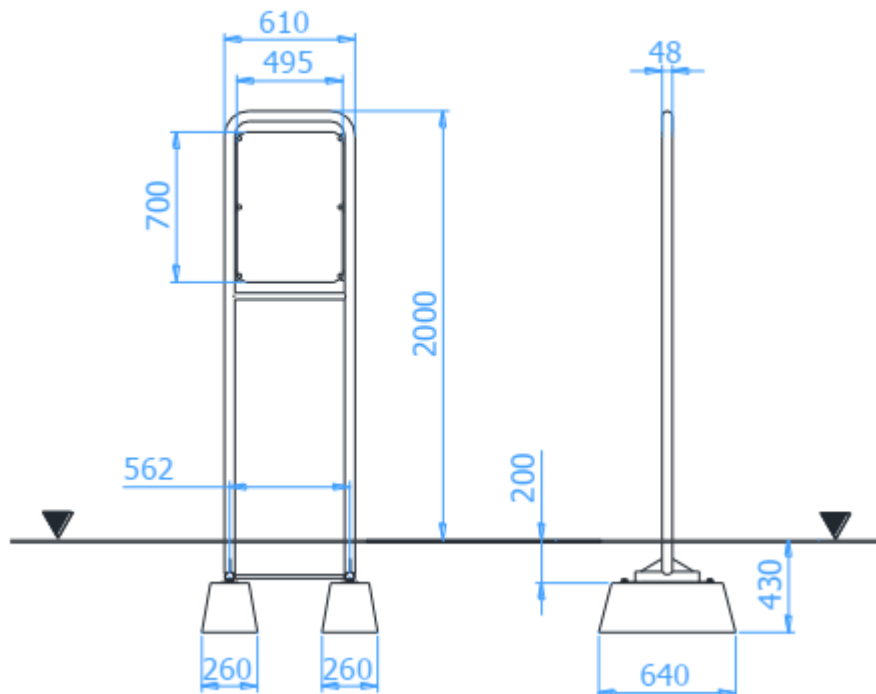
Urządzenie sportowe musi spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015, PN-EN 1177 z aktualnymi zmianami i posiadać kartę techniczną z opisem i zdjęciem urządzenia



### 1.10.8. Regulamin

Dane techniczne:

wymiary urządzenia (dług. x szer. x wys.) [m]: min. 0,61x0,05x2,00



Opis techniczny:

Konstrukcja urządzenia wykonana z rur stalowych  $\varnothing 48,3 \times 2,9 \text{ mm}$ ,  $\varnothing 30 \times 2 \text{ mm}$  oraz pręta  $\varnothing 16 \text{ mm}$ ,

- Tablica wykonana z blachy  $700 \times 495 \times 2 \text{ mm}$ ,
- Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie. Wersja dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż,
- Urządzenie posiada oświadczenie producenta o zgodności wykonania z normami bezpieczeństwa.

**Urządzenie musi posiadać:**

- kartę techniczną danego urządzenia wraz ze zdjęciem w kolorze i opisem.

### 1.10.9. Zieleń

Zaprojektowano wycinkę 7 drzew żywotnika zachodniego i przycinkę gałęzi do wysokości 2,5m na dwóch drzewach.

### 1.11. Charakterystyka ekologiczna.

Przedmiotowe elementy zaprojektowano zgodnie z obecnym stanem wiedzy, warunkami terenowymi i możliwościami technicznymi. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w projekcie budowlanym zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w tego typu obiektach na obszarze kraju i za granicą i w znacznym stopniu eliminują ewentualne wystąpienie sytuacji nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Projektowana lokalizacja obiektu jest wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska.

#### 1.11.1. Faza budowy.

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia uciążliwość prac budowlanych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z robotami ziemnymi oraz budowlano-montażowymi. Poziom hałas w czasie tych robót nie jest oceniany przez normy i specjalne rozporządzenia, i w



związku z tym nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska. Należy jednak wykluczyć pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej.

Źródłem niezorganizowanego, dopuszczalnego w fazie budowy zanieczyszczenia powietrza będzie ruch pojazdów dowożących materiały budowlane, pracowników, roboty drogowe związane z urządzeniem terenu, prace spawalnicze i malarskie oraz roboty budowlane – montażowe. Z uwagi na zróżnicowaną w czasie ilość zużywanych materiałów budowlanych, w/w źródła powinny mieć niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza. Powstające ilości pyłu oraz zanieczyszczeń gazowych powinny ograniczyć się swoim oddziaływaniem do ogrodzonego terenu budowy. Ze względu na charakter zagospodarowania otoczenia lokalizacji nowego obiektu, wymienione rodzaje oddziaływań fazy budowy będą praktycznie niezauważalne.

W fazie realizacji wpływ prowadzonych robót ziemnych na wody podziemne i powierzchniowe powinien ograniczyć się do niewielkich spływów zanieczyszczeń niesionych z wodami opadowymi na pobliskie tereny niezabudowane. Mogą to być różnego rodzaju spływy szlamu zanieczyszczonego wapnem lub cementem przy betoniarce. Sytuacje takie można skutecznie eliminować poprzez odpowiedni nadzór nad pracą tego urządzenia a ewentualne oddziaływanie będzie powierzchniowe. Wody podziemne poziomu użytkowego wgłębne są praktycznie poza zasięgiem możliwości zanieczyszczenia.

Wpływ na glebę i szatę roślinną w fazie budowy ograniczy się do terenu, gdzie będą prowadzone roboty ziemne i budowlane – montażowe. W trakcie robót nie będzie potrzeby dokonywania wycinki drzew ani dewastacji istniejącej zieleni o charakterze użytkowym.

Hałas, pylenie, wyziewy substancji toksycznych mogą być szkodliwe lub uciążliwe dla pracowników wykonujących poszczególne roboty budowlane. Uciążliwości te powinny być ograniczone do minimum poprzez odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP i odpowiednią organizację robót.

Powstałe w trakcie budowy odpady takie jak gruz, szkło powinny być odpowiednio wykorzystane lub wywożone na składowisko odpadów.

### **1.11.2. Faza normalnej eksploatacji.**

#### **Wpływ na zdrowie ludzi**

Z rozwiązań projektowych wynika, że zasadnicza uciążliwość inwestycji nie wystąpi poza działkami będącymi we władaniu inwestora.

#### **Wpływ na stan powietrza atmosferycznego**

Eksploatacja obiektu i związanych z nią emitorów nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących wartości stężeń zanieczyszczeń i wartości odniesienia poza teren rozpatrywanej inwestycji

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Obiekt z projektowanym wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji, nie powoduje też szczególnego podwyższenia poziomu hałasu. Przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań budowlanych oraz technologicznych poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnych norm dla tego typu obiektu.

#### **Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Projektowane obiekty nie będą wpływały negatywnie na wody podziemne i powierzchniowe.

#### **Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę**

Obiekt z uwagi na kontekst lokalizacyjny i rozwiązania technologiczne nie powoduje szczególnego zacinienia otoczenia, naruszenia układów korzeniowych drzew, nie wprowadza również szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi i gleby.

Charakter użytkowania obiektów budowlanych nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

#### **Wpływ na dobra materialne, dobra kultury, krajobraz**

Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu. Lokalizacja i normalna eksploatacja obiektów budowlanych nie będzie miała wpływu na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe otaczających miejscowości. Nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

## **1.12. Część rysunkowa**

### **1.12.1. Rzut poziomy urządzenia sportowego bieżni i siłowni zewnętrznej rys. nr. A1**

### **1.12.2. Przekrój A-A i B-B rys. nr. A2**

projektant architektura  
mgr inż. arch. Zdzisław Ambrożek  
spec. arch. nr upr.  
WBPP-NB-7210/95/81

projektant konstrukcja  
mgr inż. Artur Tusznio  
spec. konstr. -budowlana  
nr upr. KUP/0004/POOK/14