

CZĘŚĆ OPISOWA

do zgłoszenia budowy obiektów małej architektury w miejscach publicznych,
wiaty grillowej

Obiekt: Budowa wiaty grillowej i obiektów małej architektury
w miejscach publicznych (skatepark, siłownia plenerowa)

Lokalizacja: Działka nr ewid: 1568

Obręb: 0008 Studzian

Jedn. ewid: 181406_2 Przeworsk- gmina

Inwestor: Gmina Przeworsk
37- 200 Przeworsk
ul. Bernardyńska 1A

1.Przedmiot zamierzenia

Projektowana inwestycja to budowa wiaty grillowej i obiektów małej architektury w miejscu publicznym (skatepark, siłowni plenerowej) w miejscowości Studzian gm. Przeworsk na terenie części działki o nr ewid:1568.

2. Projektowane urządzenia i obiekty

Na terenie projektowanej siłowni plenerowej zostaną zamontowane następujące urządzenia:

- Biegacz i orbitek na pylonie szt.1
- Jeździec pojedynczy na pylonie szt.1
- Prasa nożna + wioślarz na pylonie szt.1
- Koła TAI-CHI małe na pylonie szt.1
- Surfer pojedynczy na pylonie szt.1
- Wyciąg górny pojedynczy na pylonie szt.1

W Skatepark zostaną zamontowane:

- Bank Ramp 250x 350cm szt.1
- Quarter Pipe 250x 335cm szt.1
- Funbox z poręczą 3/1+ Grindbox 2 poziomy 660x 366x 35/55 cm szt.1
- Poręcz 400x 4cm szt.1

Dodatkowe wyposażenie projektowanej inwestycji:

- Ławka parkowa szt.2
- Kosz na śmieci szt.2
- Stojak na rowery szt.1
- Tablica informacyjna szt.1

3. Opis projektowanych urządzeń siłowych

Na terenie projektowanej siłowni plenerowej zostaną zamontowane następujące urządzenia:

- Biegacz i orbitek na pylonie szt.1
- Jeździec pojedynczy na pylonie szt.1
- Prasa nożna + wioślarz na pylonie szt.1
- Koła TAI-CHI małe na pylonie szt.1
- Surfer pojedynczy na pylonie szt.1
- Wyciąg górny pojedynczy na pylonie szt.1

3.1 Urządzenia

- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju \varnothing 114 mm i grubości 3,6 mm.
- Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju \varnothing 60-89 mm i grubości 3.0 – 3.2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż \varnothing 43 mm i grubości 3.0 – 3.2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończzone) stalowymi zaślepkami.
- Siedziska, oparcia i stopnice wykonane z blachy ze stali nierdzewnej lub aluminiowej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. Dodatkowo są malowane proszkowo farbą odporną na zarysowania.
- Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 50 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewnętrznych ograniczników odbojowych.
- Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie.
- Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 30 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczenie części ciała osób ćwiczących.
- Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego.
- Urządzenia malowane epoksydowymi farbami proszkowymi w systemie: podkład cynkowy + kolor właściwy. W opcji: ocynk całościowy + malowanie proszkowe w systemie Interpon

3.2. Pylon

- Konstrukcja nośna wykonana z dwóch stalowych rur o przekroju \varnothing 89 mm i grubości 3,6 mm.
- Kryzy montażowe okrągłe o grubości 8 mm. Pomiedzy rurami znajduje się tablica informacyjna o wymiarach 1750/410 mm, wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 1,5 mm, na której znajduje się infografika z instrukcją do ćwiczeń, funkcjami urządzenia, danymi producenta etc. Możliwe umieszczenie innych informacji oraz informacji graficznych inwestora.

3.3 Sposób montażu

- Instalacja do fundamentów betonowych umieszczonych minimum 30 cm pod powierzchnią gruntu zgodnie z normą PN-EN 16630:2015-06
- Fundamenty blokowe o głębokości 70cm posadowione 100cm od poziomu terenu
- Montaż za pomocą stalowej kotwy zalanej w betonie. Beton certyfikowany, minimum klasy C16/20.
- Projektowane urządzenia siłowni plenerowej nie wymagają specjalnej nawierzchni – zaprojektowano nawierzchnie trawiastą

3.4.Normy

- Urządzenia wykonane w oparciu o normy PN-EN 16630:2015-06 , potwierdzone aktualnym certyfikatem. Dopuszczalna waga osoby ćwiczącej to 120 kg.

4. Charakterystyka urządzeń

4.1 Biegacz i orbitek na pylonie



Biegacz

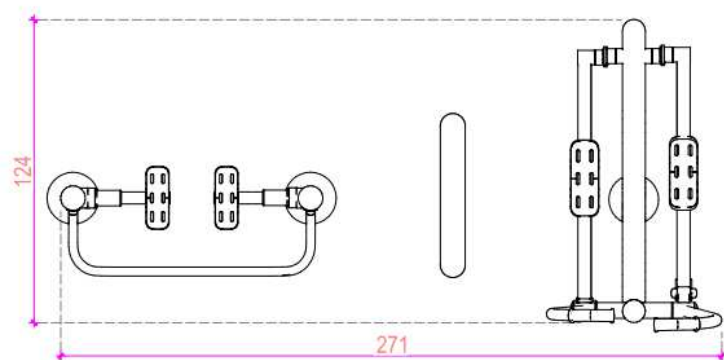
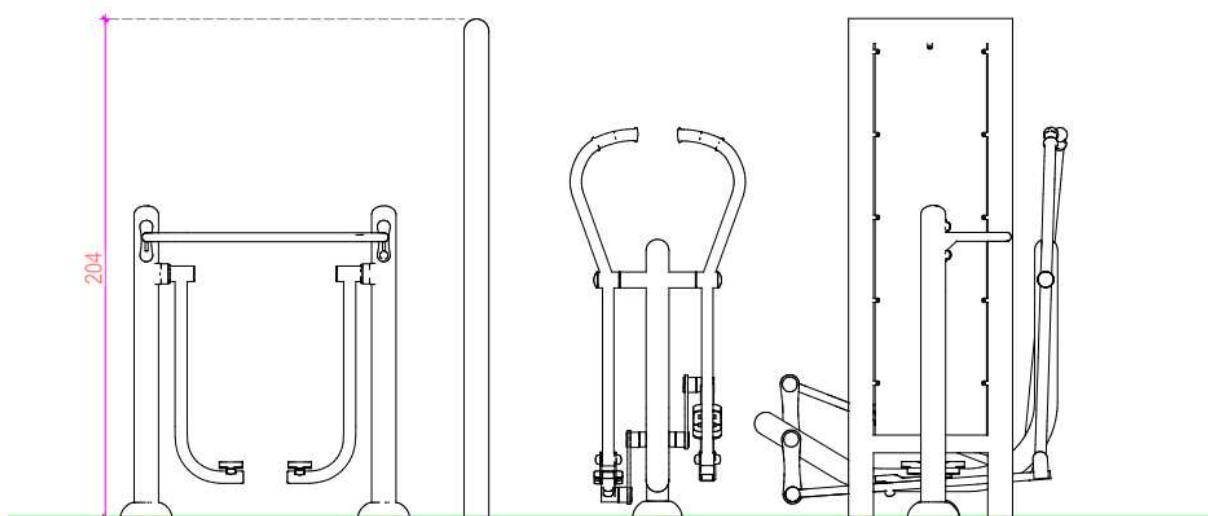
Kategoria urządzenia: aerobowe

Funkcje urządzenia: Wzmacnia mięśnie i stawy nóg, rozciąga je, aktywuje stawy biodrowe, poprawia koordynację ruchową.

Orbitrek

Kategoria urządzenia: aerobowe, budowa mięśni

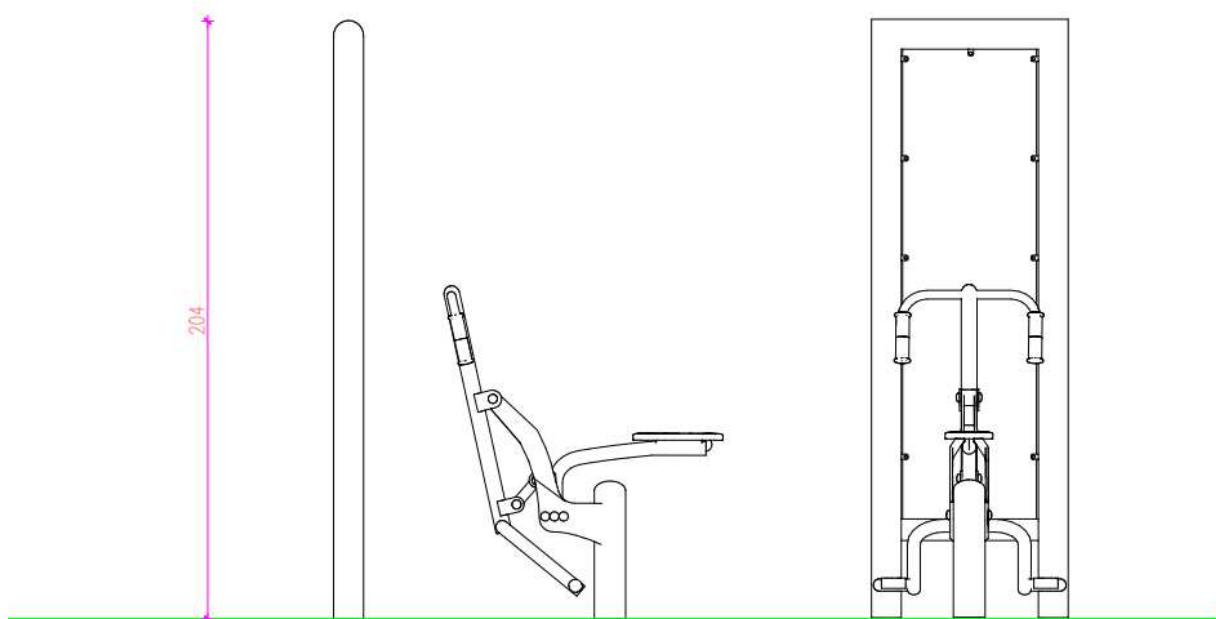
Funkcje urządzenia: Aktywuje i wzmacnia stawy (biodrowe, barkowe), rozciąga mięśnie rąk i nóg, poprawia koordynację ruchową.



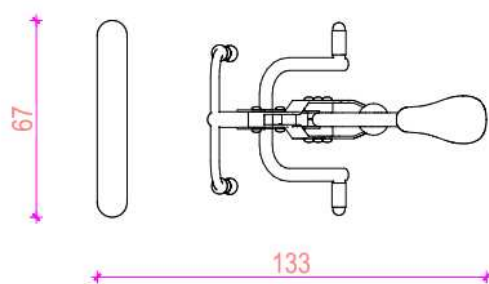
WYMIARY GŁÓWNE	
SZEROKOŚĆ	124
DŁUGOŚĆ	271
WYSOKOŚĆ	204

4.2. Jeździec pojedynczy na pylonie

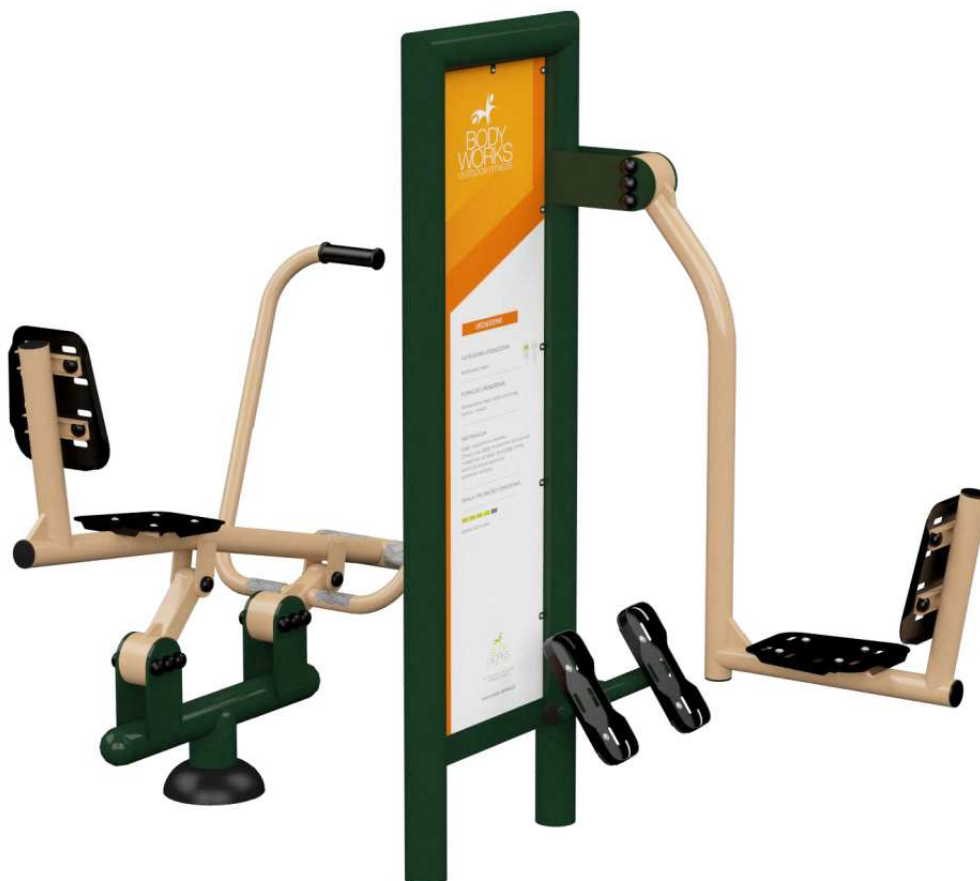




WYMIARY GŁÓWNE	
SZEROKOŚĆ	67
DŁUGOŚĆ	133
WYSOKOŚĆ	204



4.3.Prasa nożna + wioślarz na pylonie



Prasa nożna

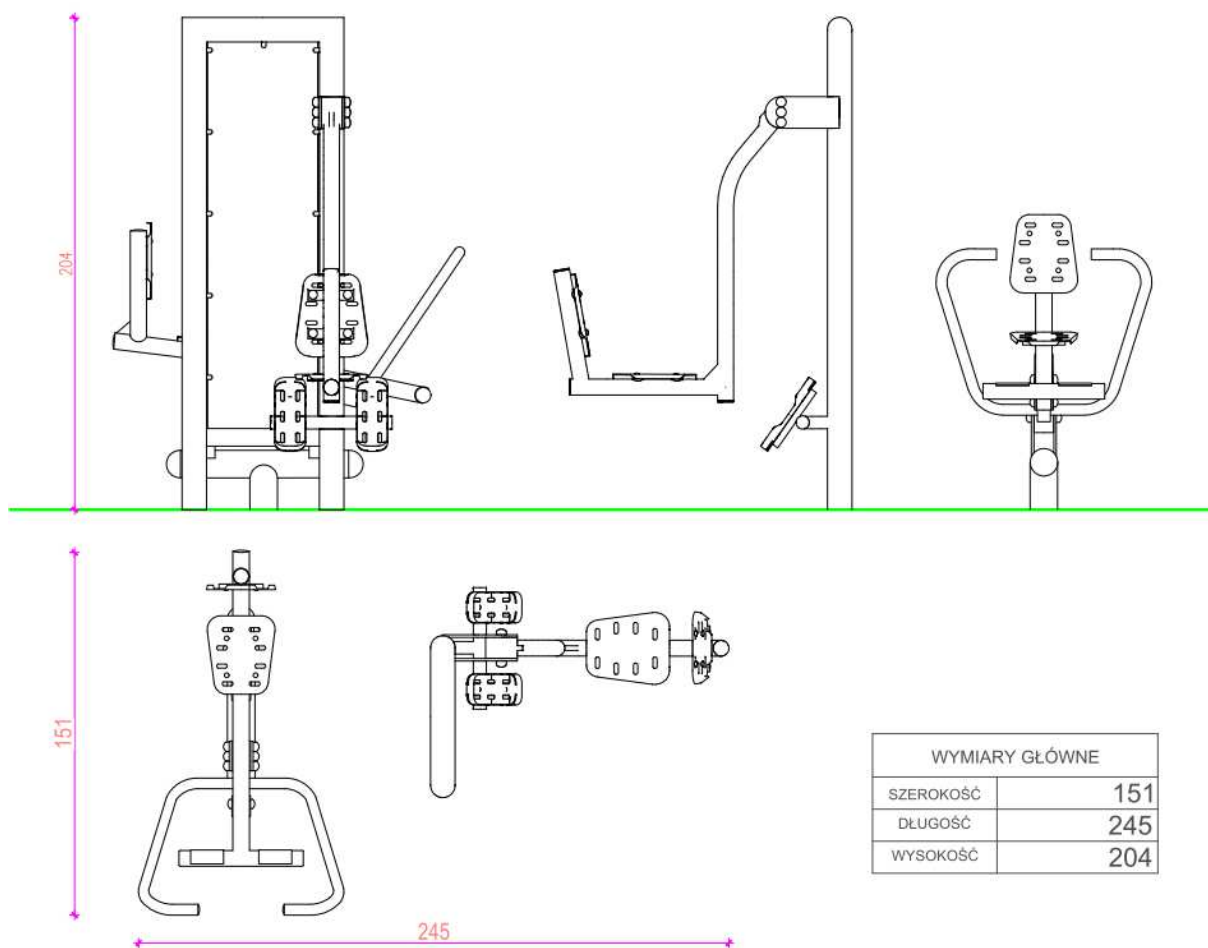
Kategoria urządzenia: budowa mięśni

Funkcje urządzenia: Aktywuje stawy biodrowe, wzmacnia mięśnie brzucha, poprawia koordynację ruchową.

Wioślarz

Kategoria urządzenia: budowa mięśni

Funkcje urządzenia: Wzmacnia mięśnie, nóg, ramion i górnej partii pleców.



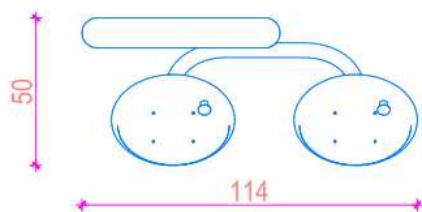
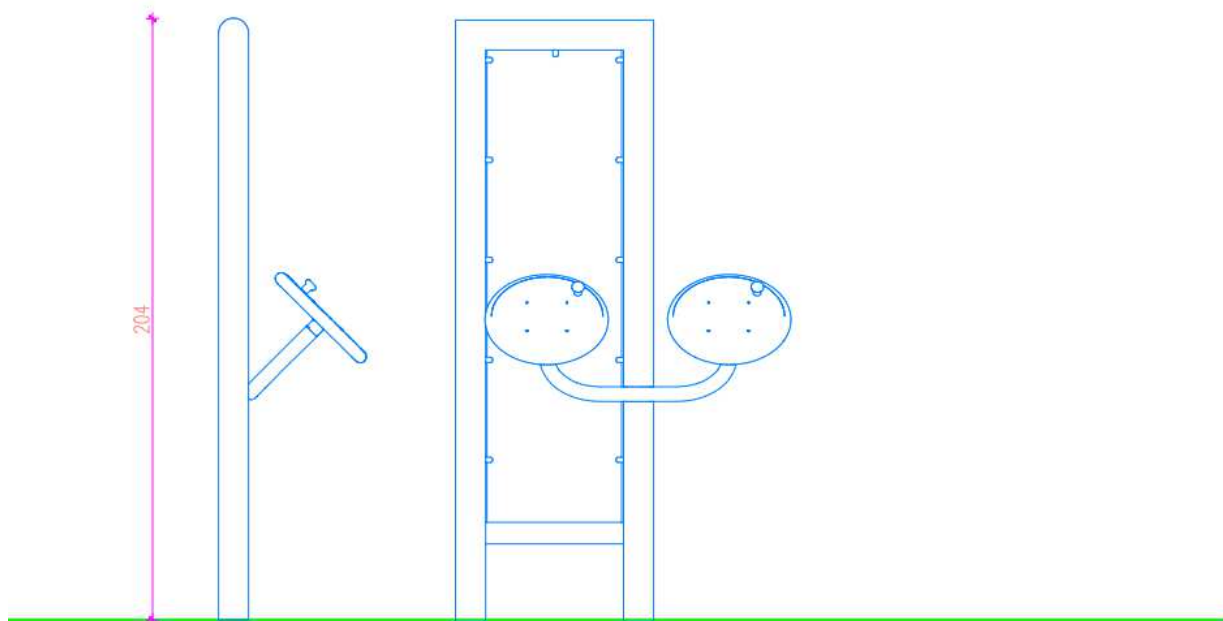
4.4. Koła TAI-CHI małe pojedyncze na pylonie



Małe koła tai-chi

Kategoria urządzenia: aktywizacja stawów, rozciąganie

Funkcje urządzenia: Aktywuje stawy: nadgarstków, łokci, ramion i bioder, wzmacnia je i poprawia ich elastyczność.



WYMIARY GŁÓWNE	
SZEROKOŚĆ	50
DŁUGOŚĆ	114
WYSOKOŚĆ	204

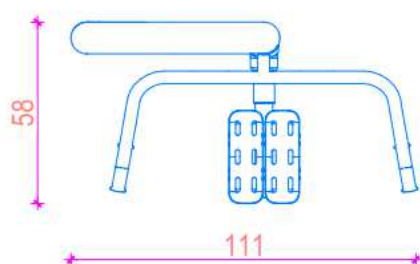
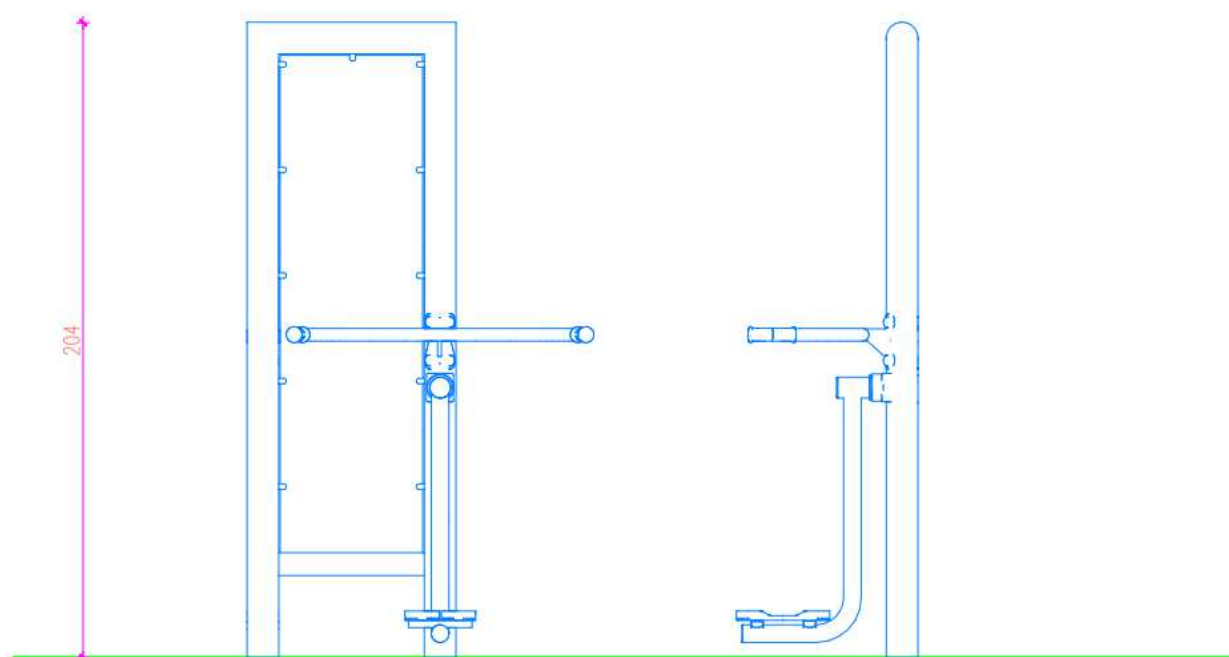
4.5. Surfer na pylonie



Surfer

Kategoria urządzenia: poprawa koordynacji ruchowej, rozciąganie

Funkcje urządzenia: Aktywuje stawy biodrowe, wzmacnia mięśnie brzucha, poprawia koordynację ruchową.



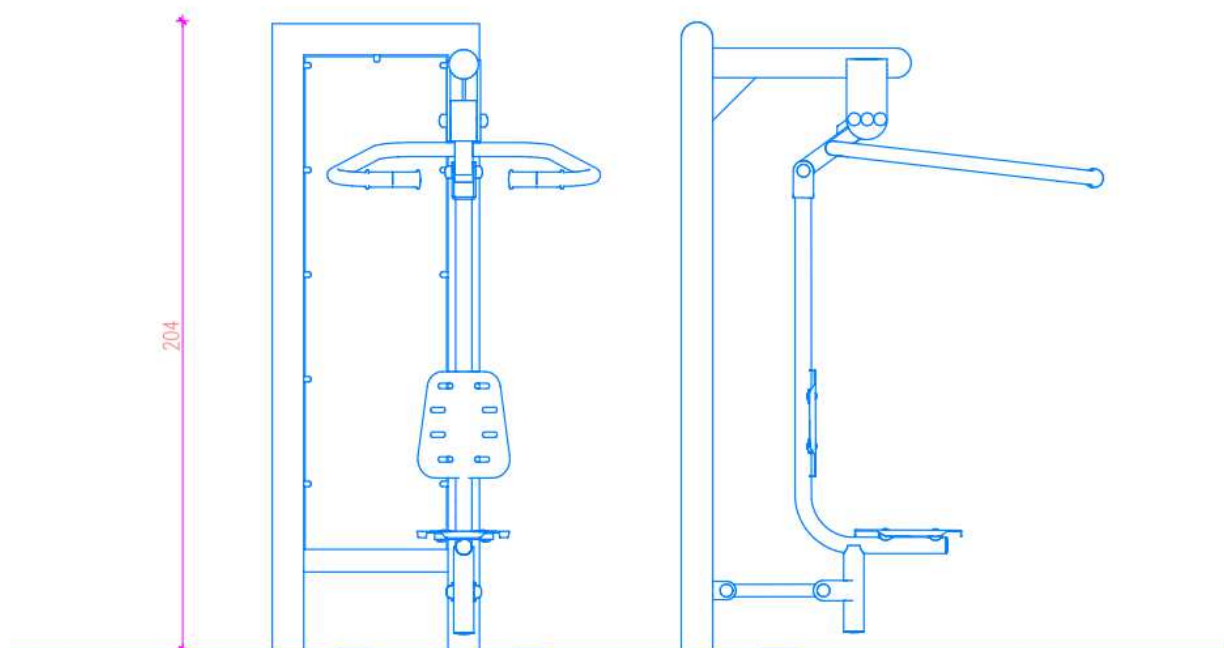
WYMIARY GŁÓWNE	
SZEROKOŚĆ	58
DŁUGOŚĆ	111
WYSOKOŚĆ	204

4.6. Wyciąg górny pojedynczy na pylonie

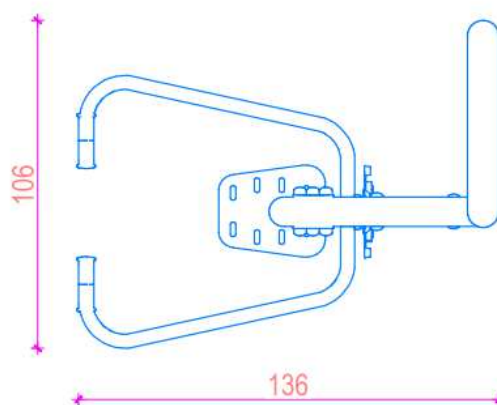


Kategoria urządzenia: budowa mięśni

Funkcje urządzenia: Aktywuje stawy biodrowe, wzmacnia mięśnie brzucha, poprawia koordynację ruchową.



WYMIARY GŁÓWNE		
SZEROKOŚĆ		106
DŁUGOŚĆ		136
WYSOKOŚĆ		204



5. Skatepark

Projektowane urządzenia skateparku mocowane do podłoża z betonu szlifowanego wykonanego na utwardzonych warstwach.

1) KONSTRUKCJA URZĄDZEŃ SKATEPARKU

a) Materiał

- Płyty nośne (konstrukcyjne) wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm.
- Moduły elementów posiadają otwory o średnicy 12mm pomiędzy belkami. Otwory służą do skręcania modułów ze sobą za pomocą śrub galwanizowanych M12. Zewnętrzne otwory elementów mają dodatkową funkcję wentylacji. Widoczne śruby zakończone grzybkiem.
- Na płytach bocznych zewnętrznych paneli konstrukcyjnych o gr. 18mm został zainstalowany system wentylacji z HPL-u o grubości 6mm w taki sposób, aby powodował swobodny przepływ powietrza przez element.
- Wszystkie panele boczne umieszczone na stopkach w celu wyeliminowania wchłaniania wilgoci przez elementy. Podstawki tego typu będą też pełniły funkcję

dotatkowego systemu wentylacji.

- Wkręty i śruby znajdujące się po bokach (konstrukcji) przykręcone na równo z obiciem (przed przykręceniem otwory muszą być rozwiercane i frezowane na maszynie numerycznej CNC tak, aby łebek śruby czy wkrętu schował się.
- Belki konstrukcyjne przykręcone do płyt nośnych za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 6x140.
- W elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,8m zaprojektowano włącz konserwacyjno-inspekcyjny .
- Belki konstrukcyjne wykonane z drewna świerkowego C24 czterostronnie struganego lub impregnowanego o wymiarach 45mmx95mm

b) Łączenie płyt

- W celu przedłużenia płyty nośnej (konstrukcyjnej) trzeba zastosować łączenie w kształt puzzle'a, aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek dużych obciążeń i naprężeń.

c) Warstwa podkładowa (warstwa oddzielająca nawierzchnię jezdnią od konstrukcji urządzenia)

- We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 9mm (dopuszcza się wykonanie z 10mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.
- We wszystkich sekcjach o prostym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm (dopuszcza się wykonanie z 12mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.

2) NAWIERZCHNIA JEZDNI

- Końcową powierzchnią jezdnią musi być 6mm profesjonalna mata Ramp Line lub materiał równoważny - Skatelite, Ramparmour itp. Jest to wariant HPL o nieśliskiej powierzchni, Mata powinna przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60.
- Kolor maty HPL 6mm jasny. Nie dopuszcza się stosowanie koloru ciemnego lub czarnego ponieważ w okresach letnich rozgrzewa się do wysokich temperatur a użytkownicy którzy się przewracają narażeni są na poparzenia.
- min. 90% otworów pod wkręty musi być przewierconych i rozwierconych pod główki wkrętów za pomocą numerycznej maszyny CNC.
- min. 90% krawędzi w macie RampLine lub równoważnym materiale musi być fazowanych przy użyciu numerycznej maszyny CNC (załącznik nr 4).
- Wszystkie główki wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdnej na maksymalnie 1 mm (główki wkrętów nie mogą wystawać ponad powierzchnię płyty).
- Ze względu na rozszerzalność termiczną materiałów, bądź też nierówności podłoża, na którym stoi element, na łączeniach płyt mogą występować szczeliny. W takim wypadku wszystkie takie miejsca muszą zostać zaślepione masą uszczelniająco-klejącą. Elementy takie jak grindbox, z racji na ich specyfikę użytkowania dodatkowo zabezpieczone z każdej strony jezdnej matą HPL o gr. 6mm. Odstąpić od tej reguły można tylko wtedy, gdy jeden z boków (ze względu na lokalizację grindboxu) nie może być wykorzystany.

3) BARIERKI OCHRONNE

Wszystkie urządzenia o wysokości powyżej 1m mają poręcze ochronne wzdłuż tyłu i boków podestu (nie dotyczy to wysokich funboxów do skoków, gdzie zastosowanie barierki w takim elemencie prowadzi do zwiększenia ryzyka wypadku).

- Barierki posiadaj pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.
- Wysokość barierki ochronnych ponad podestem wynosi co najmniej 1,2m.
- Rama zewnętrzna barierki wykonana ze stali ocynkowanej, z profili 30x30mm i rurek Ø16mm o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN 14974 z późniejszymi zmianami.
- Tylne i boczne barierki skrócone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.
- Barierki przymocowane do ramp przy pomocy wkrętu do drewna o zakończeniu sześciokątnym SW 17Ø10x90 .

4) STAL

Poręcze i inne elementy stalowe będą ze stali ocynkowanej.

- Coping wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 60,3 mm.
- Coping przymocowany do podestów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60. Końcówki rur zaślepięte stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skaleczeniom (załącznik nr 7).
- Na podestach gdzie jest zainstalowany coping, zamocowane blachy wzdłuż copingu o grubości 3mm i szerokości 120mm, aby chronić górną warstwę jezdni od uszkodzeń mechanicznych .
- Wszystkie kątowniki posiadają na zgięciu zaokrąglenia (stal walcowana na zimno), a ich końce muszą być zaokrąglone.
- Poręcze do ślizgania zamontowane na 6mm blachach o wymiarach 60x250mm i przykręcone do podłoża za pomocą wkrętów typu Spax 6x60.
- Wszystkie otwory na blachach rozwiercone i fazowane tak, aby po przykręceniu wkrętów główki nie wystawały.
- Wszystkie blachy najazdowe muszą mieć szerokość w zakresie 350÷400mm, i grubość 3mm. Muszą być montowane do elementów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax 6x40 lub 6x60 i wspierać się na konstrukcji minimum 60mm.
- Miejsce pod blachę najazdową musi być wyfrezowane. Muszą stykać się z podłożem, by stworzyć swobodną linię przejazdu .
- Na narożach i na kantach piramid progi metalowe tworzą gładkie przejście.
- Wszystkie odsłonięte krawędzie maty 6mm HPL RampLine lub maty równoważnej zabezpieczone ocynkowanymi stalowymi kątownikami o grubości 3mm i szerokości w zakresie 30÷50mm. Kątowniki przymocowane wzdłuż środkowej linii co 250mm za pomocą wkrętów typu Spax lub Torx 6x40 lub 6x60. Na elementach łukowych kątowniki wywalcowane – (nie dopuszcza się nacinania kątowników lub stosowania płaskowników).
- Okucie górne na grindboxach na krótszym boku wpuszczone na równo z płytą. W przypadku gdy grindbox jest szerszy niż 60cm, dłuższy kątownik też jest wpuszczony na równo z płytą, w innym wypadku można zamontować go na płycie. Okucie wykonane z kątownika o minimalnych wymiarach 50x50mm oraz grubości ścianki co najmniej 3mm.

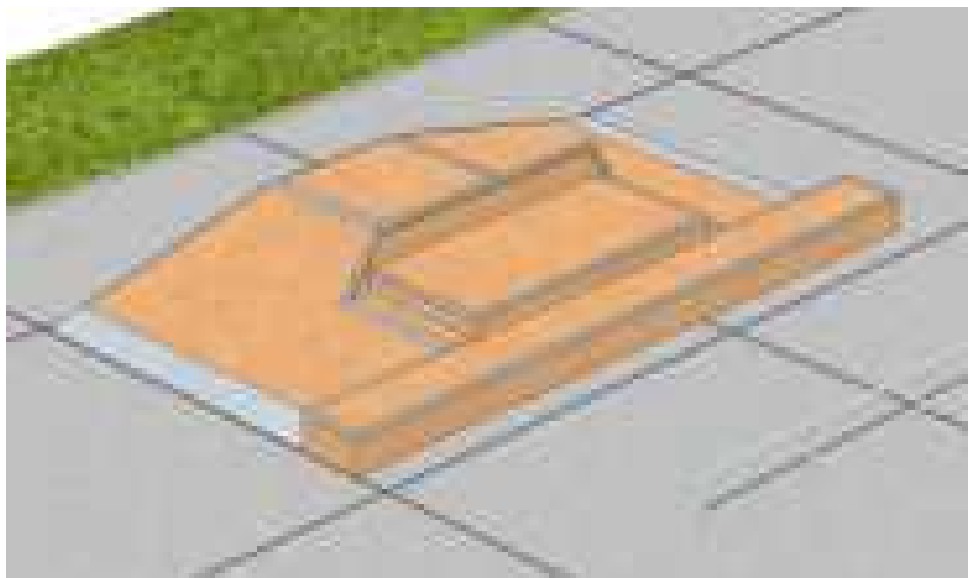
5.1.Bank Ramp 250x 350cm



5.2.Quarter Pipe 250x 335cm



5.3. Funbox z poręczą 3/1+ Grindbox 2 poziomy 660x 366x 35/55cm



5.5. Poręcz 400x 4cm



6. Wyposażenie dodatkowe

Ławki, kosze, tablica regulaminowa mocowane do fundamentów blokowych o wymiarach Ø30 głębokości 60cm. Stojak na rowery mocowany do utwardzonego podłoża z kostki brukowej.

Dodatkowe wyposażenie:

6.1. Ławka parkowa

Ławka parkowa o konstrukcji z rur metalowych malowanymi proszkowo w korze czarnym z szczeblami z drewna lakierowanymi w kolorze pinia

Cechy produktu:

- Długość całkowita: 200 cm
- Wysokość siedziska: 43 cm
- Głębokość siedziska: 40 cm
- Wysokość oparcia: 40 cm
- Wymiary deski: 45/70 mm
- Średnica stelaża 60 mm



6.2.Kosz na śmieci

Kosz metalowy mocowany na słupie z daszkiem. Kosz malowany proszkowo w kolorze czarnym

- wysokość 135 cm,
- średnica 33,5 cm,
- pojemność dla wkładu 35 litrów,
- wysokość kubła 50 cm,
- metalowy daszek,



6.3. Stojak na rowery

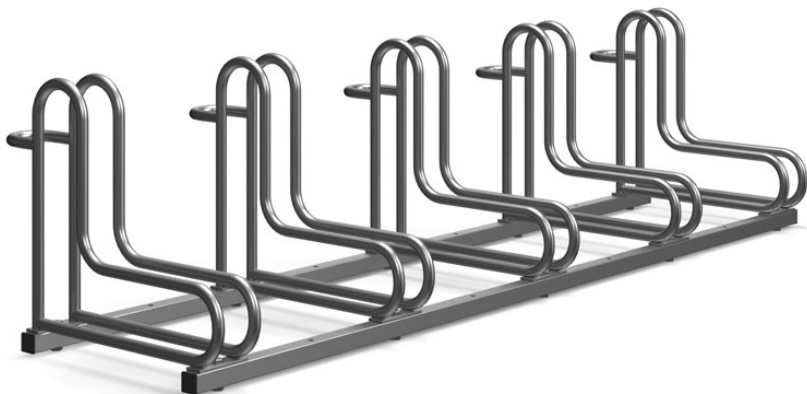
- Stojak rowerowy przeznaczony na 5 rowerów
- Ramiona w kształcie litery "L"
- Możliwość regulacji kąta ustawienia ramion
- Optymalny rozstaw stanowisk rowerowych - pozwala swobodnie zaparkować rowery, niezależnie od ich wielkości
- Stojak wykonany z profilu 30 x 30 mm (podstawa) oraz rurystalowej Ø 18 x 2 mm (ramionka)

WYMIARY:

- Długość: 180 cm
- Szerokość: 42 cm
- Wysokość całkowita od podłoża: 47 cm
- Odległość kół od siebie: ok. 42 cm
- Szerokość na koło: 6 cm
- Waga: 20 kg

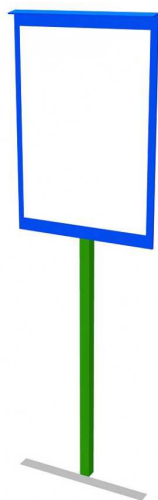
MOCOWANIE:

- Mocowanie do podłoża za pomocą 4 kołków (dołączone do zestawu)



6.4. Tablica informacyjna

Tablica informacyjna na słupie stalowym, tablica płyty HPD



7. Utwardzenia

Konstrukcja nawierzchni – ciągu pieszo- jezdnego - nawierzchnia żwirowa

- wykonanie koryta głębokości 55cm
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne,
- warstwa odsączająca z piasku – warstwa grubości 10 cm po zagęszczeniu,
- podbudowa – kruszywo łamane naturalnie 31,5-63 mm stabilizowane mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 20 cm,
- podbudowa – kruszywo łamane naturalnie 0-31 mm stabilizowane mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm
 - geowłóknina
- nawierzchnia – warstwa z grys gr.10cm

Obrzeża drogi z krawężnika drogowego a ścieżek z obrzeża chodnikowego

Uwaga:

Podbudowę zagęszczać warstwami grubości max. 20cm do uzyskania $I_s \geq 0,98$.

Konstrukcja nawierzchni opaski, utwardzenia pod wiatą

- wykonanie koryta głębokości 55 cm,
- profilowanie i zagęszczanie podłoża,
- warstwa odsączająca z piasku – warstwa po zagęszczeniu 10 cm,
- podbudowa – kruszywo łamane naturalnie 31,5-63 mm stabilizowane mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 20 cm,
- podbudowa – kruszywo łamane naturalne o frakcji 0-31,5 mm stabilizowane mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm,
- kostka brukowa gr. 6cm układana na podsypce-cementowo piaskowej o grubości 5cm (szerokość chodników wg części rysunkowej),
- ograniczenie chodnika – obrzeże betonowe chodnikowe 8x30 cm,

Uwaga:

Podbudowę zagęszczać warstwami grubości max. 20cm do uzyskania $I_s \geq 0,98$.

Konstrukcja nawierzchni pod skatepark- -nawierzchnia betonowa szlifowana

Projektuje się nawierzchnię skateparku o wymiarach 10x25m o parametrach:

- beton B30, przemarzalność F1000-1500, wodoodporność W8, zbrojenie z włókien polipropylenu 15 cm
- chudy beton B10-15 gr.10 cm
- folia
- podbudowa – kruszywo łamane naturalne o frakcji 0-31,5 mm stabilizowane mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm,
- podbudowa – kruszywo łamane naturalnie 31,5-63 mm stabilizowane mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm,
- grunt rodzimy
- płyta dylatowana na pola 2,5x2,5m
- szczeliny dylatacyjne wypełnione masą uszczelniająco-klejącą

Nawierzchnia płyty powinna być idealnie równa i gładka. Przy kontakcie deski z nawierzchnią powinno występować jak najmniejsze tarcie. Dla osoby poruszającej się na deskorolce kółkami o średnicy 45 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej.

8.Wiata grillowa

Wiata o konstrukcji drewnianej słupowej o rzucie kwadratu przekryta dachem czterospadowym stromym.

Słupy nośne o przekroju 16x16cm.

Rozpiętość osiowa słupów- 1,90m.

Wysokość wiaty 5,23m.

Dach czterospadowy o nachyleniu 30° o konstrukcji drewnianej.

W narożach wiaty ażurowe wypełnienie z prostokątnych drewnianych belek o wymiarze 6x12cm osadzonych w belkach poziomych 12x12cm. Wiata wykonana z drewna jodłowego.

Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną w kolorze grafitowym.

Fundamenty pod słupy – stopy fundamentowe żelbetowe wyniesione 10cm ponad teren przyległy.

Elementy drewniane łączone na połączenia ciesielskie.

Słupy kotwione w fundamentach kotwami.

Pod wiatą utwardzenia z kostki brukowej gr. 6cm

Elementy drewniane zabezpieczone lakierobejcą w kolorze pinia.

9. Grill

Zaprojektowano grill murowany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej.

Grill posadowiony na płycie betonowej gr.10cm wykonanej na utwardzeniach jak pod kostkę wiaty. Palenisko grilla wykonane z płyty betonowej gr. 4cm zbrojonej konstrukcyjnie krzyżowo siatką z prętów Ø 4,5 co 10cm. Płyta oddylatowana od konstrukcji grilla. Płyta o wymiarach 83x 85cm gr.4cm. Beton płyty C20/16.Ruszt paleniska z prętów Ø 4,5 co 3cm zgrzewanych do ramki z pręta Ø 6. Ramka prostokątna 78x 83cm