

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

- budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym (siłownia plenerowa oraz strefa relaksu);
- budowa dwóch boisk do rekreacji letniej wraz z ogrodzeniem (piłkochwyty);
- nasadzenie zieleni /trawnik, krzewy/ - nie podlega zgłoszeniu;
- budowa projektowanego ogrodzenia wraz z bramą wjazdową - nie podlega zgłoszeniu;

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie działki nr 205 zlokalizowanej w Bieńkowicach.

W otoczeniu projektowanej infrastruktury sportowo - rekreacyjnej zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne.

Obszar podlegający zabudowie znajduje się w centrum wsi Bieńkowice. Należy uznać iż planowana lokalizacja inwestycji daje gwarancje że obiekt ten uzupełni brakującą infrastrukturę przestrzeni publicznej i w pełni spełni oczekiwania mieszkańców w zakresie potrzeb społecznych.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Obecnie teren będący przedmiotem projektu - działka nr 205 o powierzchni 9469 m² jest niezagospodarowana.

Zgodnie z zapisami MPZP; Uchwałą NR XXII/124/05 Rady Gminy w Drwini z dnia 31 stycznia 2005 r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 22 marca 2005 r. Nr 164, poz. 1066, teren planowanego zagospodarowania oznaczony jest w pierwszej części symbolem „MNR”- tereny zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej i usługowej przeznaczony m.in. dla usług publicznych; infrastruktury niezbędnej dla potrzeb lokalnych, urządzeń sportu i rekreacji, zieleni urządzonej, obiektów małej architektury itp., w drugiej części symbolem „R” - tereny rolnicze przeznaczone m.in. dla funkcji rekreacyjno - turystycznych; urządzeń związanych z rekreacją letnią i zimową, obiektów małej architektury.

Przedmiotowa działka jest niezabudowana, działka ma kształt nieregularny, działka jest płaska i jest nie ogrodzona.

Zadrzewienie działki stanowią drzewa i krzewy, które nie kolidują z projektowaną inwestycją.

Działka nie posiada dostępu do drogi publicznej - projektuje się zjazd publiczny wg odrębnego opracowania.

Przez działkę Inwestora przebiega sieć gazowa.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Planowane zagospodarowanie miejsca jest zgodne z zapisami MPZP obowiązującego dla tego terenu.

Planowane zagospodarowanie działki polegać będzie na budowie obiektów małej architektury oraz dwóch boisk do rekreacji letniej wraz z ogrodzeniem (piłkochwyty) oraz z nasadzeniami i ogrodzeniem.

Przez projektowaną siłownię plenerową oraz przez dojścia przebiega sieć gazowa g40. Najbliższy fundament od obiektu siłowni plenerowej jest oddalony o 165 cm istniejącego gazociągu.

WODY OPADOWE

W celu rozpoznania warunków gruntowo - wodnych na dz. nr 205 w miejscowości Bieńkowice odwiercono 2 otwory geotechniczne, a na ich podstawie została sporządzona opinia geotechniczna opracowana przez mgr inż. Piotra Marecika.

Grunty charakteryzują się bardzo dobrym współczynnikiem filtracji.

Boisko do rekreacji letniej o nawierzchni trawiastej o konstrukcji:

- trawnik z siewu lub rolowany - 3,0 cm
- warstwa wegetacyjna - 20 cm
- warstwa drenażowa żwirowo - piaskowa - 10 cm
- grunt rodzimy.

Nie wymaga stosowania drenażu i nie zaburzy stosunków wodnych na przedmiotowym terenie.

Wokół boiska do rekreacji letniej o nawierzchni poliuretanowej należy wykonać szczelną opaskę z kostki brukowej.

Przyjęte wyżej rozwiązania nie zmieniają naturalnego kierunku spływu wód opadowych, woda z projektowanego boiska zostanie skierowana na teren działki własnej, należy zatem przyjąć, iż planowana inwestycja nie zaburzy stosunków wodnych na przedmiotowym terenie.

BILANS WÓD OPADOWYCH

Dane wyjściowe:

- | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| • powierzchnia terenu inwestycji | 9469,00m ² (0,9469 ha) |
| • powierzchnia rzutu boiska o nawierzchni poliuretanowej | 729,3m ² (0,07293 ha) |
| • powierzchnia utwardzona | 598,65,00m ² (0,059865 ha) |
| • powierzchnia zielona | 8141,05m ² (0,814105 ha) |

$$Q = \psi \times q \times F$$

gdzie:

Q - ilość ścieków opadowych

$q = A/t^{0,667}$ - natężenie deszczu miarodajnego

t - czas trwania deszczu miarodajnego

A - współczynnik, którego wartość wg wzoru Błaszczyka wynosi $A = 6,631 \times (H^2 \times C)^{1/3}$

H - suma normalnych opadów rocznych [mm]

C - liczba lat przypadających na jedno zdarzenie deszczu o natężeniu q lub większym

F - powierzchnia zlewni

ψ - współczynnik spływu

- powierzchnia utwardzona - 0,80
- powierzchnia boiska - 0,90
- tereny zielone - 0,15

OBLICZENIA

Przyjęto:

$q = 150 \text{ l/s}$

dla terenów utwardzonych

$$Q_1 = 0,8 \times 0,015 \times 598,65 = 7,18 \text{ dm}^3/\text{s}$$

dla boiska

$$Q_2 = 0,9 \times 0,015 \times 729,3 = 9,85 \text{ dm}^3/\text{s}$$

dla terenów zielonych

$$Q_3 = 0,15 \times 0,015 \times 8141,05 = 18,32 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\Sigma Q = 7,18 + 9,85 + 18,32 = 35,35 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Minimalny czas jaki grunt nieutwardzony potrzebuje na wchłonięcie założonej ilości wody z powierzchni utwardzonych i połaci dachu według wzoru prawa Darcy

$$Q = k \times A \times i \times t$$

stąd:

$$t = Q/k \times A \times i$$

gdzie:

Q - objętość przepływu (ilość ścieków jakie chcemy przechwycić) - 5,34 l/s

k - przepuszczalność gruntu - pyły 10^{-5} [m/s]

i - spadek hydrauliczny - przyjęto 0,9

A - powierzchnia udostępniona do infiltracji - 8141,05 m²

t - czas infiltracji

$$t = 35,35 / (10^{-2} \times 8141,05 \times 0,9) \approx 8 \text{ min}$$

Wnioski

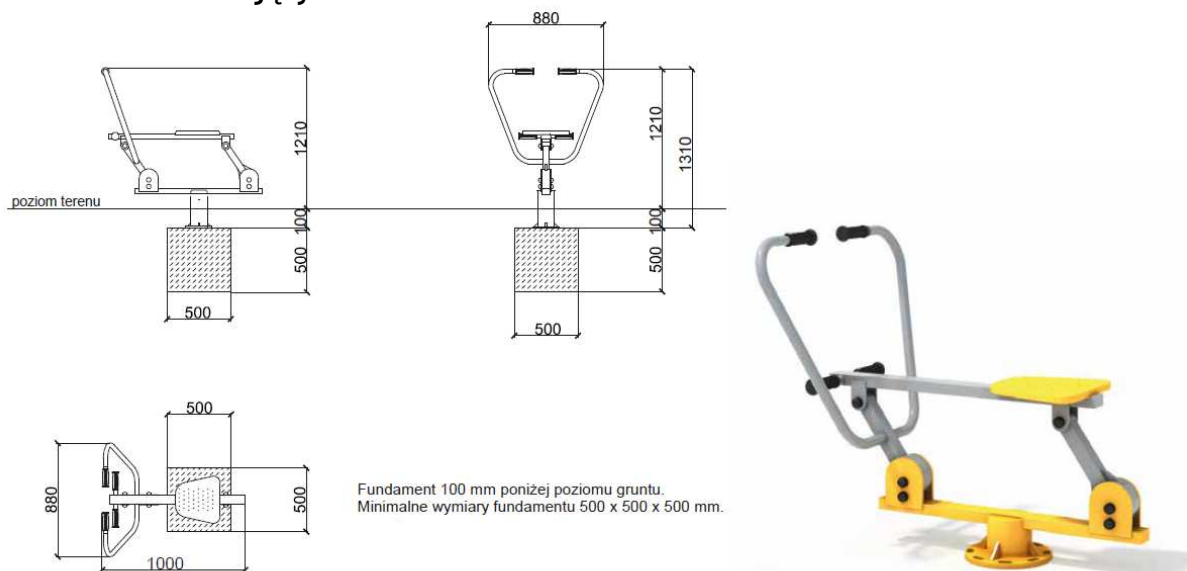
Stwierdza się, że czas 8 min wchłaniania wód podczas największych opadów nie spowoduje uciążliwości dla sąsiednich terenów, a zatem nie zachodzi konieczność zastosowania dodatkowych systemów odwodnień dla planowanej inwestycji.

▪ **OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:**

(SIŁOWNIA PLENEROWA)

Wewnątrz części działki zostaną zamontowane następujące urządzenia:

- Wioślarz wolnostojący - 1 szt.:



Wymiary urządzenia: długość: 1260 mm, szerokość: 880mm, wysokość: 1210 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 426 cm x 388 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: „Wioślarz” daje możliwość użycia mięśni całego ciała dla osób sprawnych.

Ćwicząc na „Wioślarzu” rozwijamy mięśnie: pośladkowy wielki, półbłoniasty, półścięgnisty, dwugłowy uda, m. skośne brzucha zewnętrzne oraz wewnętrzne, m. wielodzielny, m. czworoboczny lędźwi, m. czworogłowy uda, zespół mięśnia biodrowo-lędźwiowego, m. najszerszy grzbietu, m. piersiowy większy, m. zębaty przedni, m. dwugłowy ramienia, m. trójgłowy ramienia, m. dłoniowy długi, m. zginacz długi palców, m. zginacz krótki palców, m. zginacz łokciowy nadgarstka, m. zginacz promieniowy nadgarstka, m. ramiennie-promieniowy, m. kruczo-ramienny, m. piersiowy większy, m. równoległoboczne, m. czworoboczny, m. prosty brzucha, m. piszczelowy przedni, m. trójgłowy łydki, zginacz długi palucha, zginacz długi palców. Są to najważniejsze mięśnie biorące udział w tym ćwiczeniu.

Instrukcja użytkowania:

1. Usiądź na siodełku.
2. Złap oburącz uchwyty. Oprzyj stopy o drążki.
3. Wyprostuj plecy. Wykonuj ruch wiosłujący.

Stopień trudności: średni.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszerwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

Siedzisko w standardzie wykonane z tworzywa HDPE w kolorze żółtym z otworami ułatwiającymi odpływ wody.

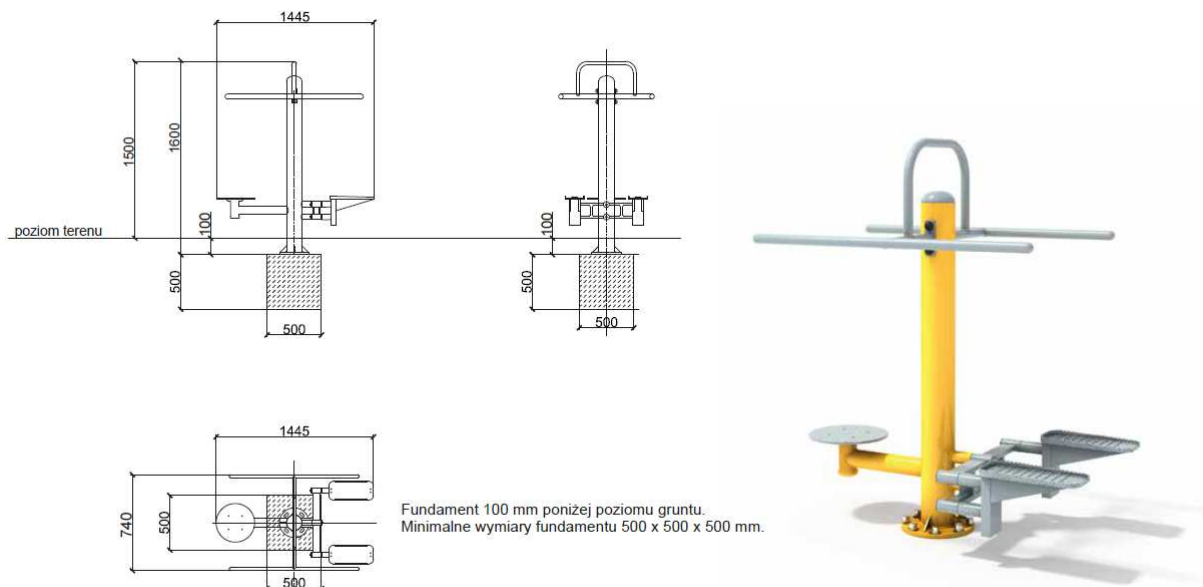
Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm.

Montaż: mocowanie do fundamentów betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- Twister + Steper - 1 szt.:



Wymiary urządzenia: długość: 1445 mm, szerokość: 740 mm, wysokość: 1500 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 444 cm x 374 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia:

Twister:

Ćwiczenia na „Twisterze” pozwalają na wzmacnianie mięśni brzucha oraz obręczy kończyny górnej. Wykorzystują one pracę obrotową. O ten rodzaj ćwiczeń ciężko w pozycji stojącej, a jest on potrzebny zarówno do czynności życia codziennego jak i do zaawansowanych czynności sportowych.

Steper:

urządzenie to gwarantuje pracę z obciążeniem dla stawów biodrowych z jednoczesną stabilizacją obręczy kończyny górnej i tułowia. Taki wysiłek ma przewagę nad innymi sposobami ćwiczeń z obciążeniem, ponieważ zapewniona stabilizacja górnej połowy ciała pozwala zmaksymalizować wydajność ruchu kończynami dolnymi oraz stymulować mięśnie tułowia do wspomagania kończyn dolnych.

Instrukcja użytkowania.

Twister

1. Chwyć rękoma uchwyty, ustaw obie nogi na platformie.
2. Stabilizując kończyny górne, używaj mięśni brzucha i obracaj tułowiem raz w jedną, raz w drugą stronę.

Steper

1. Stań na stopnicach, przodem do urządzenia.
2. Wykonuj płynne ruchy naśladujące wchodzenie po schodach.

Stopień trudności: łatwy.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezsztwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami

poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

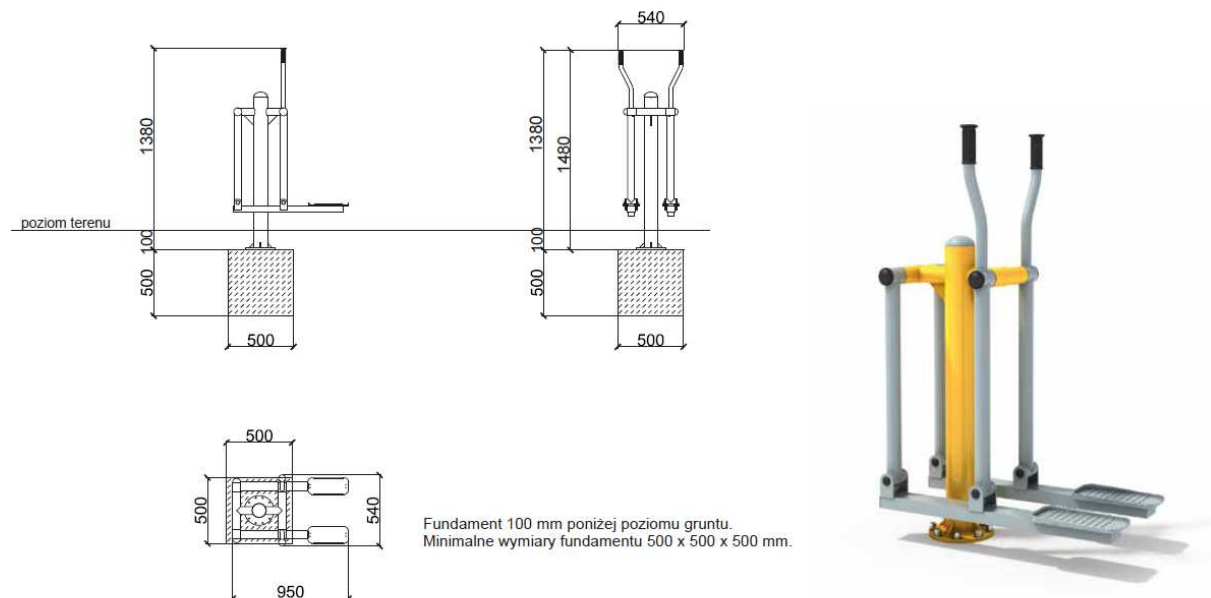
Stopnice wykonana z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm.

Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. W pozostałych elementach grubość ścianek jest nie mniejsza niż 3 mm. Montaż: mocowanie do fundamentu betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- Narciarz - 1 szt.:



Wymiary urządzenia: długość: 950 mm, szerokość: 540 mm, wysokość: 1380 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 395 cm x 354 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: Funkcjonalna praca odnosząca się do najbardziej pierwotnej funkcji człowieka - chodu. Aktywność ta angażuje nie tylko większość naszych mięśni doskonale stymulując układ nerwowy. Urządzenie to gwarantuje pracę w odciążeniu dla stawów biodrowych z jednoczesną stabilizacją obręczy kończyny górnej i tułowia. Ćwiczenia na „Narciarzu” angażują przede wszystkim mięśnie prostowniki stawu biodrowego, prostowniki stawu ramienno-łopatkowego, mięśnie rotatory tułowia, zginacze stawu biodrowego, zginacze stawu ramienno-łopatkowego.

Instrukcja użytkowania:

1. Pozycja wyjściowa: wejdź na urządzenie, stań na pedałach i chwyć rękoma oburącz uchwyty.

2. Wykonuj naprzemiennie ruchy nogami do przodu i do tyłu jednocześnie wspomagając ruch rękami poprzez naprzemiennie ruchy (ciągnij i pchaj drążki).

Stopień trudności: łatwy

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszerwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

Stopnice wykonane z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm.

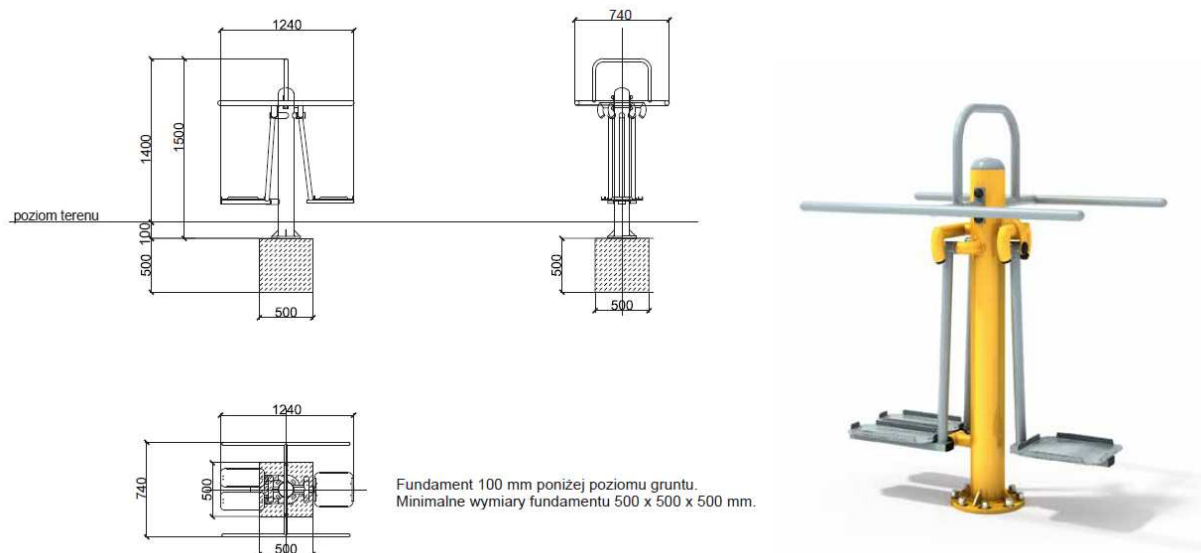
Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm.

Montaż: mocowanie do fundamentów betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- Wahadło + odwodziciel - 1 szt.:



Wymiary urządzenia: długość: 1240 mm, szerokość: 740 mm, wysokość: 1400 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 424 cm x 374 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Wahadło

Funkcja urządzenia: Ćwicząc na "Wahadle" wzmacniamy: mięsień pośladkowy średni i mały, mięsień czworoboczny lędźwi, mięsień skośny wewnętrzny i zewnętrzny brzucha, mięsień najszerzy grzbietu, mięsień piersiowy większy.

Instrukcja użytkowania: Złap rękoma za uchwyty. Postaw stopy na stopnicach. Wykonuj ruch wahadłowy prawo-lewo dolną partią ciała.

Odwodziciel

Funkcja urządzenia: „Odwodziciel” gwarantuje pracę w odciążeniu dla stawów biodrowych z jednoczesną stabilizacją obręczy kończyny górnej i tułowia. Taki wysiłek ma przewagę nad innymi sposobami ćwiczeń w odciążeniu, ponieważ zapewniona stabilizacja górnej połowy ciała pozwala zmaksymalizować wydajność ruchu kończynami dolnymi oraz stymulować mięśnie tułowia do wspomagania kończyn dolnych.

Instrukcja użytkowania: Złap rękoma uchwyty. Stań na stopnicach. Wyprostuj plecy. Wykonaj rozkrok, a następnie powrót do pozycji wyjściowej.

Stopień trudności: łatwy/średni.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszerwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

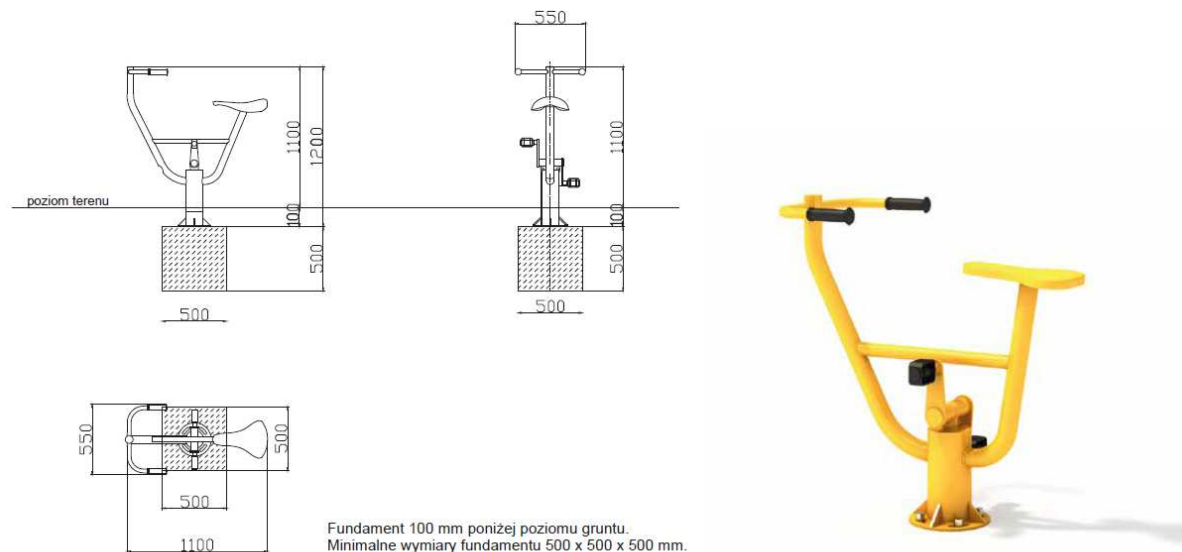
Stopnice wykonane z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm.

Montaż: mocowanie do fundamentów betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- Rower - 1 szt.:



Fundament 100 mm poniżej poziomu gruntu.
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 500 x 500 mm.

Wymiary urządzenia: długość: 1100 mm, szerokość: 550 mm, wysokość: 1100 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 410 cm x 355 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: Urządzenie to gwarantuje pracę w odciążeniu dla stawów biodrowych z jednoczesną stabilizacją obręczy kończyny górnej i tułowia. Taki wysiłek ma przewagę nad innymi sposobami ćwiczeń w odciążeniu, ponieważ zapewniona stabilizacja górnej połowy ciała pozwala zmaksymalizować wydajność ruchu kończynami dolnymi oraz stymulować mięśnie tułowia do wspomagania kończyn dolnych. Ćwiczenia na „Rowerze” angażują przede wszystkim mięśnie prostowniki stawu biodrowego, mięśnie rotatory tułowia, zginacze stawu biodrowego, ponadto używamy mięśni mających przyczep na kończynie górnej dla stabilizacji tułowia i wspomagania ruchu. Mięśniami tymi są: m. najszerszy grzbietu, m. piersiowy większy oraz m. zębaty przedni.

Instrukcja użytkowania:

1. Pozycja wyjściowa: usiądź na siodełku z nogami na pedałach.
2. Naciskaj naprzemiennie na pedały.

Stopień trudności: łatwy

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

Siedzisko w standardzie wykonane z tworzywa HDPE w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody.

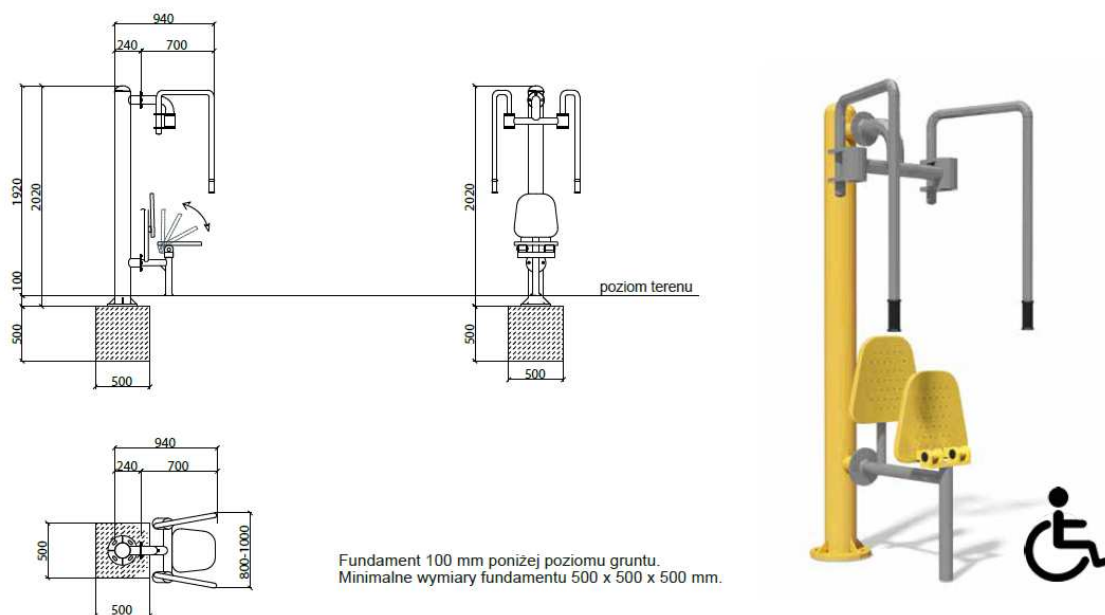
Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm.

Montaż: mocowanie do fundamentów betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- Motyl integracyjny - 1 szt.:



Wymiary urządzenia: długość: 940 mm, szerokość: 1000 mm, wysokość: 1920 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 394 cm x 400 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: Ćwiczenia na „Motylu” pozwalają wzmocnić siłę mięśniową zarówno obręczy barkowej jak i części wolnej kończyny górnej. Wykonując pracę na tym urządzeniu pracują mięśnie całego ciała stabilizując nasze kończyny dolne, miednicę oraz tułów. Urządzenie to doskonale aktywizuje mięśnie brzusznej strony klatki piersiowej.

Instrukcja użytkowania:

1. Podjedź wózkiem tyłem do urządzenia przy podniesionym siedzisku i zablokuj wózek lub opuść siedzisko i usiądź na nim.
2. Chwyć rękoma uchwyty.
3. Płynnym ruchem przyciągaj drążki do środka i powracaj do pozycji wyjściowej.

Stopień trudności: średni/trudny

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

Siedzisko (z możliwością złożenia i rozłożenia) w standardzie wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody.

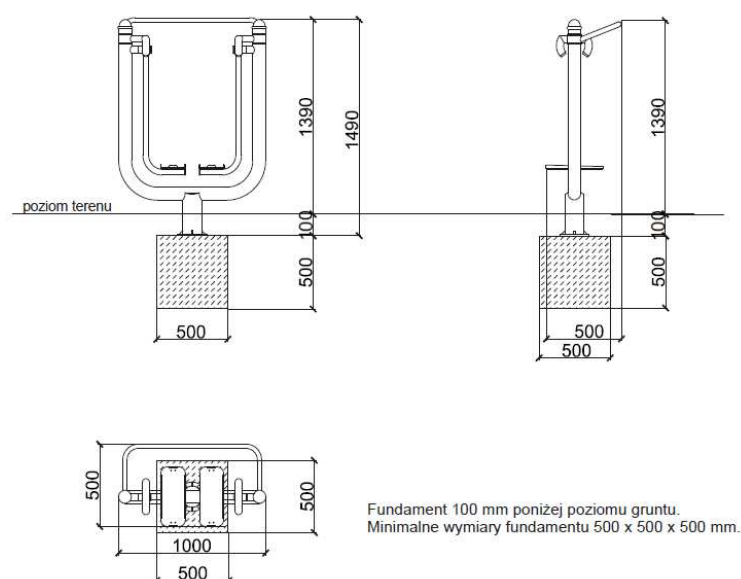
Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm.

Montaż: mocowanie do fundamentów betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- Biegacz - 1 szt.:



Wymiary urządzenia: długość: 1000 mm, szerokość: 500 mm, wysokość: 1390 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 400 cm x 350 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: Ćwiczenia na biegaczu angażują nie tylko większość naszych mięśni, ale stymulują również układ nerwowy. Aktywność z wykorzystaniem biegacza angażuje przede wszystkim mięśnie prostowniki stawu biodrowego oraz mięśnie tułowia, ponadto podczas ćwiczeń wspomagamy ruch poprzez mięśnie klatki piersiowej i grzbietu. Instrukcja użytkowania: Chwyć rękoma za poprzeczkę i ustaw nogi na stopnicach. Naprzemiennie poruszaj nogami do przodu i do tyłu.

Stopień trudności: łatwy/średni.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszerwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

Stopnice wykonane z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm.

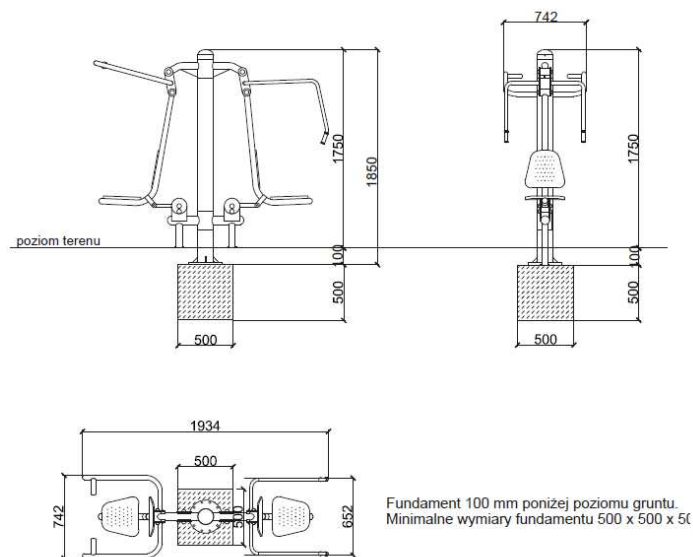
Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. W pozostałych elementach grubość ścianek jest nie mniejsza niż 3 mm.

Montaż: mocowanie do fundamentu betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- Wyciskanie + wyciąg - 1 szt.:



Wymiary urządzenia: długość: 1934 mm, szerokość: 742 mm, wysokość: 1750 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 494 cm x 375 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Wyciskanie siedząc

Funkcja urządzenia: Ćwiczenia na „Wyciskaniu siedząc” pozwalają rozwinąć mięśnie zarówno obręczy jak i części wolnej kończyny górnej. Wykonując ćwiczenia na tym urządzeniu pracują mięśnie całego ciała stabilizując nasze nogi, miednicę i tułów. Urządzenie to skupia się na części przedniej klatki piersiowej.

Instrukcja użytkowania: Usiądź na siedzisku, chwyć rękoma uchwyty. Wykonaj wyprost rąk, następnie kontroluj powrót do pozycji wyjściowej.

Wyciąg górny

Funkcja urządzenia: „Wyciąg górny” daje możliwość pracy mięśni kończyny górnej oraz tułowia. Zapewnia to także najbardziej wszechstronne obciążenie mięśnia. W zależności od wykonywanego ćwiczenia możemy rozwijać różne grupy mięśniowe. W podstawowej wersji podciągnięć na drążku rozwijamy mięśnie: m. najszerszy grzbietu, m. dwugłowy ramienia, m. trójgłowy ramienia, m. dłoniowy długi, m. zginacz długi palców, m. zginacz krótki palców, m. zginacz łokciowy nadgarstka, m. zginacz promieniowy nadgarstka, m. ramiennie-promieniowy, m. kruczo-ramienny, m. piersiowy większy, m. równoległoboczny, m. czworoboczny, m. prosty brzucha.

Instrukcja użytkowania: Usiądź na siedzisku, złap rękoma uchwyty. Płynnym ruchem przyciągnij uchwyty do siebie, następnie kontroluj powrót do pozycji wyjściowej. Stopień trudności: średni/trudny.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

Siedziska w standardzie wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody.

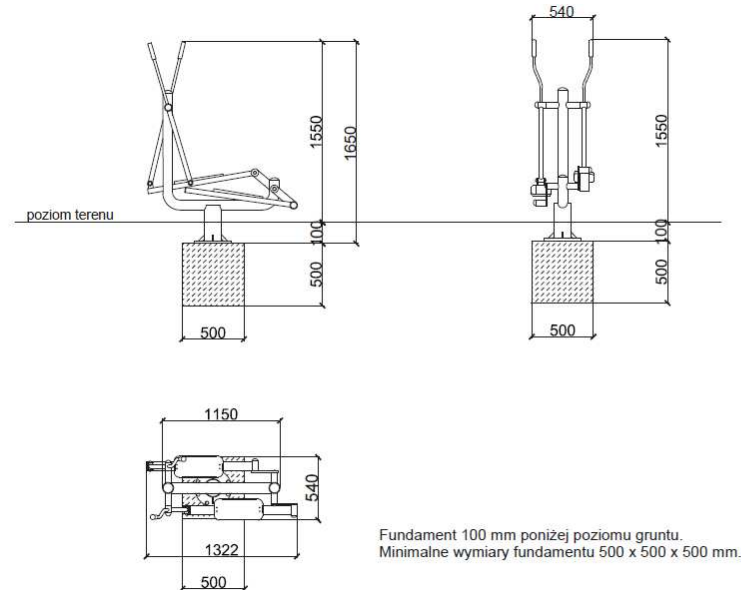
Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. W pozostałych elementach grubość ścianek jest nie mniejsza niż 3 mm.

Montaż: mocowanie do fundamentu betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu. itp.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- Orbitrek - 1 szt.:



Wymiary urządzenia: długość: 1322 mm, szerokość: 540 mm, wysokość: 1550 mm.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 354 cm x 433 cm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: Ćwiczenia na "Orbitreku" angażują przede wszystkim mięśnie prostowniki stawu biodrowego, prostowniki stawu ramiennego, mięśnie tułowia, mięśnie skośne brzucha, zginacze stawu biodrowego, zginacze stawu ramiennego. Urządzenie to gwarantuje pracę w odciążeniu zarówno dla stawów biodrowych jak i stawów ramiennych. Instrukcja użytkowania: Chwyć rękoma uchwyty, stań na stopnicach, poruszaj naprzemiennie nogami do przodu i do tyłu, jednocześnie pomagając sobie rękami na zmianę ciągnąc i pchając drążki.

Stopień trudności: średni.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszybowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie.

Stopnice wykonane z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm.

Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. W pozostałych elementach grubość ścianek jest nie mniejsza niż 3 mm.

Montaż: mocowanie do fundamentu betonowych (wylewanych na miejscu), osadzonych 10 cm poniżej poziomu terenu.

Wykonać w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

- tablica informacyjna z regulaminem - 1 szt.

Dane techniczne:

Długość: 44,8 cm

Szerokość: 3,9 cm

Wysokość: 180 cm

Materiał: Stal malowana



▪ **OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:**

(STREFA RELAKSU)

Wewnątrz części działki zostaną zamontowane następujące urządzenia:

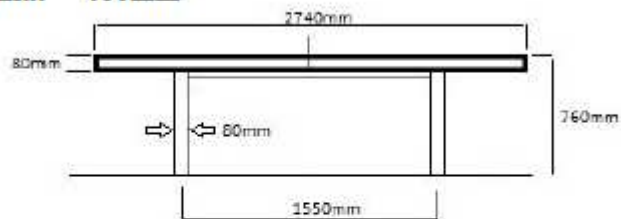
- Stół do tenisa stołowego - 1 szt.:

Dane techniczne:

wymiary : 1520x2740mm

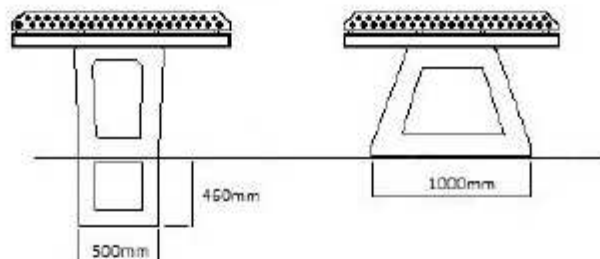
wysokość: 760mm

głębokość wkopania: 460mm



do wkopania

do postawienia



OPIS:

Stół wykonany z wibrowanego betonu zbrojonego drutem fi 8.

Błat szlifowany i malowany lakierem odpornym na zmienne warunki atmosferyczne. Obrzeża blatu zaokrąglone profilem aluminiowym.

Siatka z blachy stalowej o grubości 5mm ocynkowana i zamocowana w sposób uniemożliwiający jej kradzież.

Wszystkie elementy metalowe ocynkowane ogniowo.

Stół posiada certyfikat na zgodność z normami :

PN-EN 1510:2006

PN-EN 1176-1:2009+A1:2013

PN-EN 1176-7:2009+A1:2013

PN-EN 13198:2005

Montaż:

odbywa się poprzez wkopanie na głębokość 460mm.

UWAGI: Stół należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem.

Zaleca się zabawę pod opieką dorosłych.

Należy unikać wchodzenia na stół.

Nie należy używać stołu podczas deszczu i oblodzenia.

- Stół do szachów/warcabów i chińczyka - 1 szt.:

Produkt wykonany z wibrowanego betonu, zbrojony drutem o średnicy 8mm.

Błat o grubości 80mm szlifowany i malowany lakierem odpornym na warunki atmosferyczne.

Dookoła blatu listwa aluminiowa o zaokrąglonych krawędziach.

Pola gry do chińczyka i szachów wykonane z płyty granitowej wtopionej w blat.

Siedziska wykonane z drewna, impregnowane i malowane lakierobejcą Sadolin.



- ławki parkowe z oparciem - 4 szt.:



DANE TECHNICZNE

WYMIARY

długość całkowita:	150 cm
wysokość całkowita:	85 cm
wysokość siedziska:	44 cm
głębokość siedziska:	45 cm

- ławki przygotowane do samodzielnego skręcenia

MATERIAŁY

- konstrukcja stalowa wykonana z profilu prostokątnego o przekroju 60 x 40 mm i płaskownika, całość zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie i malownię proszkową z palety RAL;
- szczepki z drewna iglastego, zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych - kolorystyka do uzgodnienia.

- kosz na śmieci z daszkiem - 3 szt.

Pojemność 30 l.

Materiał: Stal malowana.



▪ **UTWARDZENIE CZĘŚCI DZIAŁKI - NIE PODLEGA ZGŁOSZENIU, WG ODREBNEGO OPRACOWANIA.**

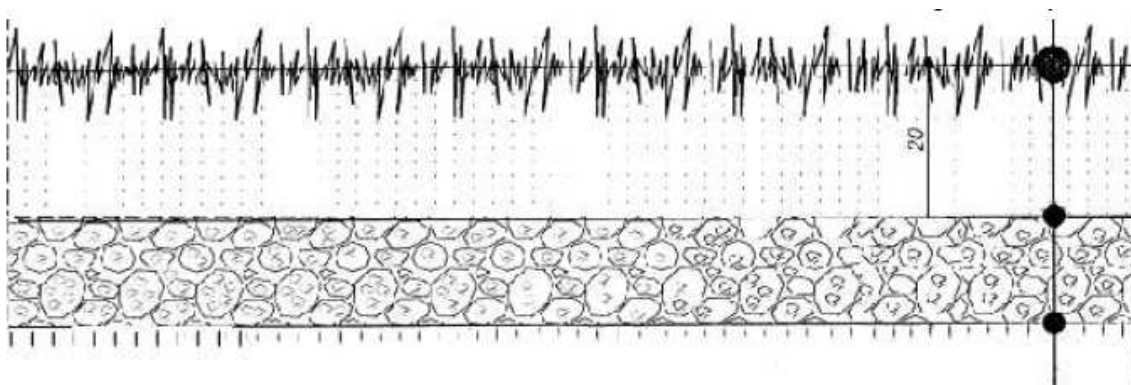
NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA PŁUKANEGO:

- Kruszywo płukane - 10 cm
- podsypka piaskowa - 3 cm
- warstwa nośna - mieszanka żwirowa lub tłucznia - 20 cm
- warstwa pomocnicza - żwir - 10 cm
- obrzeżowanie obrzeżem 20x6 cm
- grunt rodzimy.

▪ **PROJEKTOWANE BOISKO DO REKREACJI LETNIEJ WRAZ Z OGRODZENIEM (PIŁKOCHWYTAMI) DUŻE - 30x62m - NAWIERZCHNIA TRAWIASTA.**

NAWIERZCHNIA:

- Trawnik z siewu lub rolowany - 3,0 cm
- warstwa wegetacyjna - 20 cm
- warstwa drenażowa żwirowo - piaskowa - 10 cm
- grunt rodzimy.



Plan sytuacyjny:

Projektuje się boisko do rekreacji letniej o wymiarach 26,0x56,0 m z pasami bezpieczeństwa o szerokości:

- wzdłuż boiska - 2,0 m,
- za linią końcową - 3,0 m.

Przekroje poprzeczne:

Przyjęto kopertowy przekrój poprzeczny boiska w celu umożliwienia szybszego spływu wód deszczowych. Zaprojektowano spadek poprzeczny w kierunku krawędzi bocznych $i = 0,5\%$.

Płaszczyzna boiska wzdłuż krawędzi bocznych i końcowych leży w poziomie na rzędnej 183,92 m n.p.m. środek koperty wyniesiono do wysokości 184,0 m n.p.m.

Konstrukcja nawierzchni boiska:

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni trawiastej boiska:

- warstwa darniowa grubości 3 cm z mieszanki torfu i humusu rodzimego w stosunku 1: 1,
- warstwa wegetacyjna grubości 20 cm z mieszanki humusu rodzimego, ziemi ogrodniczej próchnicznej, pospółki i nawozów w stosunku: 5 jednostek humusu : 2 jednostki torfu: 3 jednostki pospółki oraz 2,5 kg azofoski na 1m³ mieszanki.
- warstwa drenażowa żwirowo - piaskowa grubości 10 cm.

Mieszanki należy wykonać na terenie przyległym do boiska wykorzystując humus zdjęty z powierzchni projektowanego boiska.

Technologia wykonania robót

W celu zrealizowania zadania należy wykonać następujące po sobie lub zazębiające się roboty:

Roboty przy formowaniu koryta ziemnego boiska:

- a) wykonanie robót pomiarowych powierzchniowych,
- b) zdjęcie humusu,
- c) mechaniczne profilowanie powierzchni płyty boiska z nadaniem jej odpowiednich spadków projektowych;

Roboty przy wykonaniu warstw nawierzchni boiska:

- a) dowieszenie i mechaniczne rozścielenie warstwy drenażowej o grubości 10 cm,
- b) zagęszczenie warstwy drenażowej,
- c) dowieszenie i mechaniczne rozścielenie warstwy wegetacyjnej o grubości 20 cm,
- d) zagęszczenie warstwy wegetacyjnej,
- e) dowieszenie i mechaniczne rozścielenie warstwy darniowej o grubości 3 cm,
- f) zagęszczenie warstwy darniowej;

Wykonanie nawierzchni trawiastej boiska oraz terenu przyległego:

- a) wykonanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie poprzez wałowanie walcem kolczatką,
- b) deszczowanie wykonanej nawierzchni,
- c) dwukrotne koszenie, odchwaszczanie i nawożenie wykonanej nawierzchni trawiastej;

Wykonanie fundamentów pod bramki:

- a) wykopanie dołów pod fundamenty,
- b) odwóz urobku taczkami poza teren boiska,
- c) wykonanie fundamentów z betonu B25 i ustawieniu tulei do zamocowania bramek aluminiowych w świeżym betonie;

Ustawienie bramek w gotowych otworach:

- a) ustawienie bramek z zachowaniem pionów i poziomów ich elementów.
- b) w przypadku decyzji o ustawieniu bramek na stałe - zabetonowanie słupków w trakcie wykonywania stóp fundamentowych pod bramki.

Wykonanie fundamentów pod ogrodzenie (piłkochwyty):

- a) wykopanie dołów pod fundamenty,
- b) odwóz urobku taczkami poza teren boiska,
- c) wykonanie fundamentów z betonu B25;

Wykonanie ogrodzenie (piłkochwyty):

- a) ustawienie słupów i zabetonowanie w gniazdach,
- b) rozciągnięcie siatki tworzywowej,
- c) zamontowanie linek napinających dla siatki.

Roboty ziemne:

Roboty ziemne, przy budowie zadania sprowadzają się do wykonania następującego zakresu robót:

- zdjęcie ziemi urodzajnej (humusu) z powierzchni projektowanego boiska z przyzmowaniem urobku w hałdach,
- wykonania koryta pod nawierzchnię boiska mechanicznie spycharkami (równiarkami) (odspojenie gruntu rodzimego w wykopie i przemieszczenie w nasypy, ukopanie i dowóz gruntu brakującego na nasypy),
- wykonanie mieszanek na warstwy wegetacyjną i darniową,

- wykonaniu warstwy drenażowej ,
- wykonaniu wykopów ręcznych pod słupki bramek i ogrodzenia (piłkochwyty),
- wykonaniu warstwy wegetacyjnej i darniowej.

▪ **PROJEKTOWANE BOISKO PIŁKARSKIE DO REKREACJI LETNIEJ WRAZ Z OGRODZENIEM (PIŁKOCHWYTAMI) MAŁE - 19,1x32,1m - NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA.**

Plan sytuacyjny:

Projektuje się boisko do rekreacji letniej wraz z ogrodzeniem (piłkochwyatami) o wymiarach 15,0x28,0 m z pasami bezpieczeństwa

o szerokości:

- wzdłuż boiska - 2,0 m,
- za linią końcową - 2,0 m.

Przekroje poprzeczne:

Przyjęto kopertowy przekrój poprzeczny boiska w celu umożliwienia szybszego spływu wód deszczowych. Zaprojektowano spadek poprzeczny w kierunku krawędzi bocznych $i = 1\%$.

Płaszczyzna boiska wzdłuż krawędzi bocznych i końcowych leży w poziomie na rzędnej 184,1 m n.p.m. środek koperty wyniesiono do wysokości 184,2 m n.p.m.

Konstrukcja nawierzchni boiska:

Nawierzchnia:

Nawierzchnia poliuretanowa bezspoinowa, nie prefabrykowana, przepuszczalna dla wody, przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nawierzchnia dwuwarstwowa typu „2S” o łącznej grubości 16 mm układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy użyciu rozkładarki do mas poliuretanowych na podbudowie elastycznej tzw. ET o grubości 30 mm, asfaltobetonie.

Nawierzchnia musi posiadać parametry nie gorsze (mieszczące się w przedziale) niż opisane w tabeli:

Grubość nawierzchni	16 mm - 16,5 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	0,58- 0,62 MPa
Wydłużenie względne przy rozciąganiu	56%-58 %
Odkształcenie pionowe w temp. 23°C	1,2- 1,4 mm
Tłumienie energii w temp. 23°C	39 % - 41 %
Poślizg (EN 13036-4) - Nawierzchnia sucha - Nawierzchnia mokra	88 - 90 55 - 57
Odporność na ścieranie	1,35 - 1,40 g

Nawierzchnia musi być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych musi mieścić się w granicach opisanych w tabeli poniżej:

parametr	wartości w mg/l
DOC - po 48 godzinach	=< 7,5
ołów (Pb)	< 0,005
kadm (Cd)	< 0,0005
chrom (Cr)	< 0,008
rtęć (Hg)	< 0,0002
cynk (Zn)	1,1
cyna (Sn)	< 0,005

Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone(plamy należy usunąć).

Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwalowana w taki sposób, aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej, również wymaga impregnacji.

Konstrukcja nawierzchni:

nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 16 mm

asfaltobeton zamknięty 3,0cm

asfaltobeton częściowo zamknięty 4,0cm

warstwa wyrównawcza kamienna 0- 4 mm gr. 5 cm

kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 4-30 mm gr. 20 cm

piasek zagęszczony do $d_{10} > 0,5$ gr. 10 cm

grunt rodzimy

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Nawierzchnie obramowane pasem z kostki brukowej i obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Wody opadowe odprowadzane będą na teren własny nieutwardzony.

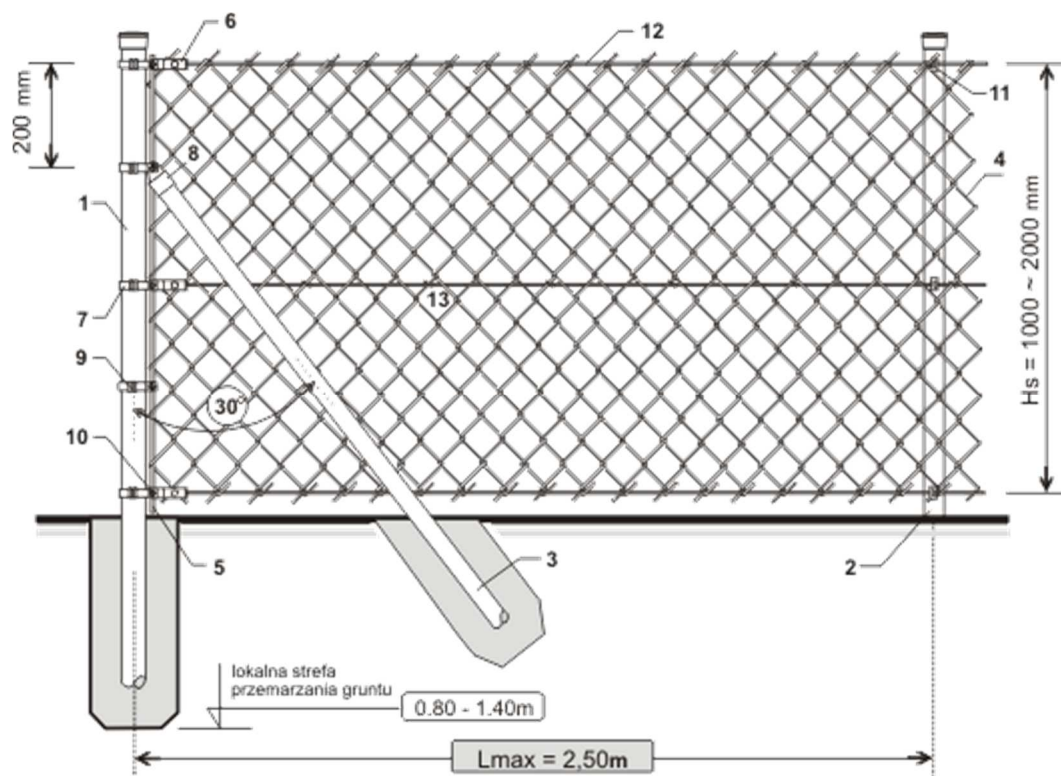
- **PROJEKTOWANE NASADZENIA - NIE PODLEGA ZGŁOSZENIU, WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA.**

Bukszpan wiecznie-zielony - szerokość około 50 cm.



- **PROJEKTOWANE OGRODZENIE - NIE PODLEGA ZGŁOSZENIU, WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA.**

Wysokość ogrodzenia - 150 cm.



1. Słupek narożny,
2. Słupek pośredni,
3. Słupek podporowy,
4. Siatka pleciona,
5. Pręt sprężający,
6. Napinacz,
7. Opaska,
8. Nasadka,
9. Część pomocnicza,
10. Śruba montująca,
11. Przelotka,
12. Drut naciągowy,
13. Drut mocujący.

Całość inwestycji jest zgodna z ustaleniami MPZP Gminy Drwinia właściwymi dla przedmiotowego terenu.

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki:

- projektowana nawierzchnia trawiasta - 2071,0 m²
- projektowana nawierzchnia utwardzona z kruszywa - 598,65 m²
- projektowana nawierzchnia utwardzona z kostki wokół boiska - 123,0 m²
- projektowana nawierzchnia poliuretanowa - 606,3 m²
- istniejąca nawierzchnia trawiasta: - 6070,05 m²
- łączna powierzchnia działki nr 205 : - 9469 m²

5. Informacje dotyczące położenia działki

Działka nr 205 nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej, nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Działka nr 205 znajduje się na obszarze potencjalnego zagrożenia zalewem powodziowym - oznaczonych „w”: obejmujący w całości tereny położone poza obrębem wałów przeciwpowodziowych rzeki Raby; o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat, w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych. Zgodnie z §39 MPZP Gminy Drwinia, w obszarach tych nie dopuszcza się lokalizacji zabudowy w terenach depresyjnych i bezodpływowych (głównie w licznych starorzeczach), które winny podlegać ochronie ze względu na znaczenie dla retencji wód. Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w obszarze depresyjnym ani bezodpływowym.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Działka nr 205 leży poza wpływem eksploatacji szkód górniczych i nie jest objęta granicami terenu górniczego.

7. Informacje i dane o charakterze i cechach zagrożeń

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska, dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia a w przyszłości nie przewiduje się powstania takich zagrożeń pod warunkiem użytkowania obiektów zgodnie z ich przeznaczeniem i przepisami

8. Pozostałe dane o obiekcie

- Oddziaływanie projektowanej inwestycji na otoczenie zawiera się w granicach działki Inwestora nr 205.
- Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew;
- Wody opadowe z utwardzonych powierzchni rozprowadzone są po terenie działki własnej bez naruszenia stosunków wodnych na działkach sąsiednich;
- **Wszystkie urządzenia stanowiące wyposażenie terenu powinny posiadać właściwe certyfikaty oraz należy je montować zgodnie z wytycznymi producenta, zasadami sztuki budowlanej i przy zachowaniu odpowiednich stref bezpieczeństwa.**
- Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem technicznym odpowiednich służb oraz kierownika robót, który winien:
 - udzielić instruktażu i zapoznać brygady ze specyfiką planowanych robót;
 - przestrzegać zasad BHP oraz przewidywać powstające zagrożenia;
 - zorganizować w razie potrzeby pierwszą pomoc;
 - zorganizować warunki ewakuacji między innymi poprzez oznakowanie placu budowy;
 - bezwzględnie przestrzegać trzeźwości pracowników;
 - przestrzegać na placu budowy podstawowych zasad higieny i kultury pracy;
 - oznakować plac budowy tablicami informacyjno-ostrzegawczymi;
 - utrzymać porządek na placu budowy z zachowaniem segregacji materiałów budowlanych;

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. arch. Alfred Budzioch