

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OPIS TECHNICZNY

1) Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dotyczący zagospodarowania terenu rekreacyjnego wokół zbiornika „Kominowe Bajoro” w miejscowości Choroszcz na części dz. ewid nr 110/2 przy ul. Branickiego, obręb 31 Choroszcz.

2) Podstawa opracowania:

- umowa, zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 terenu objętego przedmiotem opracowania,
- wizja lokalna
- aktualne przepisy i normatywy projektowania,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

3) Zakres opracowania:

Inwestycja obejmuje zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół zbiornika „Kominowe Bajoro” w miejscowości Choroszcz na części dz. ewid nr 110/2 przy ul. Branickiego.

Roboty polegać będą na wykonaniu:

- **siłowni zewnętrznej** na nawierzchni trawiastej. W skład siłowni zewnętrznej wchodzić będą takie urządzenia jak:

- * orbitrek – szt. 1
- * wahadło – szt. 1
- * wyciąg – szt. 1
- * narciarz – szt. 1
- * wioślarz – szt. 1
- * twistem – szt. 1

- **dwóch stołów do gry w szachy/chińczyka**

- **boiska do piłki nożnej plażowej** (boisko o nawierzchni piaskowej) o wymiarach pola gry 36,0m x 27,0m z otuliną ochronną wokół boiska 2,0m.

W skład boiska wchodzi:

- * boisko o nawierzchni piaskowej o wym. 36,0 x 27,0m
- * bramki 5,5m x 2,2m – szt. 2
- * ławki – szt.2
- * kosz na śmieci

- **miejsca na ognisko**, w którego skład wchodzi:

- * okrąg o średnicy 1,5m, zabezpieczony obrzeżami chodnikowymi betonowymi
- * ławki – szt. 4
- * kosz na śmieci – szt. 2

- **ścieżki spacerowej**, wykonanej z desek kompozytowych na legarach, zgodnie z wytycznymi zawartymi w dalszej części opracowania. W obrębie ścieżki projektuje się również:

- * kosz na śmieci – szt. 3

- **miejsc postojowych – 10 miejsc postojowych** (w tym jedno dla osób niepełnosprawnych). Wykonane z nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej gr. 8cm, o wymiarze 10x10cm otoczonej obrzeżami z płyt betonowych drogowych.

- **stojaków na rowery** - 5 stanowiskowy – szt. 2

- **ławostolu z zadaszaniem** – szt. 3
- **lamp oświetleniowych** – szt. 4 (jako kontynuacja istniejącego oświetlenia)
- **zestawu street workout** – urządzenia do ćwiczeń ogólnorozwojowych

4) Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Przedmiotowa część działki nr 110/2 zlokalizowana w Choroszcy przy ul. Branickiego. Na działce znajdują się:

- zbiornik wodny z wyznaczoną plażą
- plac zabaw dla dzieci
- miejsca parkingowe utwardzone – szt. 10
- zadaszona wiata – szt. 2
- boisko do siatkówki plażowej
- ławki
- oświetlenie terenu – lampy parkowe – szt. 3

Działka jest nie ogrodzona. Działka posiada częściowe zadrzewienie.
Działka nieznacznie nachylona w kierunku południowo - zachodnim.

5) Dane informacyjne:

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków, działka nie leży na obszarze wpływów eksploatacji górniczej.

6) Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko:

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z przepisami odrębnymi nie jest zaliczana do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska a tym samym nie występuje oraz nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska i higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia.

7) Zestawienie powierzchni

Bilans terenu:

- istn. powierzchnia nawierzchni utwardzonych	- 140,60m ²
- proj. powierzchnia nawierzchni utwardzonych	- 130,50m ²
- proj. powierzchnia piaskowa	- 2710,00m ²
w tym:	
- boisko do piłki nożnej piaskowej	- 1240,00m ²
- teren rekreacyjny wokół plaży	- 1400,00m ²
- teren pod street work	- 70,00m ²
- proj. powierzchnia ścieżki spacerowej	- 207,50m ²
- istn. powierzchnia wodna	- 11081,70m ²
- istn. pozostała powierzchnia działki	- 18818,80m ²

Łączna powierzchnia części działki 110/2 w ramach opracowania – 33089,00m²

8) Projektowane zagospodarowanie terenu:

Zagospodarowanie terenu części działki nr 110/2 przedstawione zostało na mapie do celów projektowych w skali 1:500 w granicach objętych projektem.

Obejmuje ono:

- **siłownia zewnętrzna** na nawierzchni trawiastej. W skład siłowni zewnętrznej wchodzić

będą takie urządzenia jak:

- * orbitrek – szt. 1
- * wahadło – szt. 1
- * wyciąg – szt. 1
- * narciarz – szt. 1
- * wioślarz – szt. 1
- * twistem – szt. 1

- **dwa stoły do gry w szachy/chińczyka**

- **boisko do piłki nożnej plażowej** (boisko o nawierzchni piaskowej) o wymiarach pola gry 36,0m x 27,0m z otuliną ochronną wokół boiska 2,0m.

W skład boiska wchodzi:

- * boisko o nawierzchni piaskowej o wym. 36,0 x 27,0m
- * bramki 5,5m x 2,2m – szt. 2
- * ławki – szt.2
- * kosz na śmieci

- **miejsce na ognisko**, w którego skład wchodzi:

- * okrąg o średnicy 1,5m, zabezpieczony obrzeżami chodnikowymi betonowymi
- * ławki – szt. 4
- * kosz na śmieci – szt. 2

- **ścieżka spacerowa**, wykonana z desek kompozytowych na legarach, zgodnie z wytycznymi zawartymi w dalszej części opracowania. W obrębie ścieżki projektuje się również:

- * kosz na śmieci – szt. 3

- **miejsca postojowe – 10 miejsc postojowych** (w tym jedno dla osób niepełnosprawnych). Wykonane z nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej gr. 8cm, o wymiarze 10x10cm otoczonej obrzeżami z płyt betonowych drogowych.

- **stojak na rowery** - 5 stanowiskowy – szt. 2

- **ławostół z zadaszeniem** – szt. 3

- **lampy oświetleniowe** – szt. 4 (jako kontynuacja istniejącego oświetlenia)

- **zestaw street workout** – urządzenia do ćwiczeń ogólnorozwojowych.

Przy urządzeniach takich jak:

- siłownia zewnętrzna - strefy bezpieczeństwa określone przez producenta urządzeń wykonane jako nawierzchnia bezpieczna, wykonana jako zieleń niska (trawa).
- Zestaw street workout - strefy bezpieczeństwa określone przez producenta urządzeń wykonane jako nawierzchnia bezpieczna, wykonana z piasku gr. 30cm.
- pozostały teren rekreacyjny o nawierzchni trawiastej oraz trawiastej

Parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania terenu:

Projektuje się następujące urządzenia :

- **SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA**
- **ORBITREK**



Dane obmiarowe:

Pole strefy bezpieczeństwa: 4142mm x 3522mm

WSU(wysokość swobodnego upadku): 400mm

Opis:

Orbitrek to propozycja ćwiczeń aerobowych. Wzmacnia mięśnie nóg, ramion i tułowia. Korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Poprawia koordynację ruchową. Wspomaga redukcję tkanki tłuszczowej.

Material:

Rura stalowa :114,3x3,6mm, 60,3x4mm, 48,4x2,9mm, 32x2mm

Blach stalowa:5mm, 8mm, 10mm

Łożysko 6006 2RS

Stopnice opcje: -aluminium ryflowane -stal nierdzewna

Śruby nierdzewne M10x20

zabezpieczenie antykorozyjne: Powłoka cynkowa

lakier podkładowy: Podkład epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku PZ 770

lakier: Lakier proszkowy-poliestrowy

kolor: Dowolny z palety RAL

sposób mocowania: Kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej

• WAHADŁO



Typ ćwiczeń: aerobowe

Funkcja: wzmacnia mięśnie brzucha ,bioder, pleców i nóg. Korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Poprawia koordynację ruchową. Wspomaga redukcję tkanki tłuszczowej.

Dane obmiarowe:

WSU(wysokość swobodnego upadku): 300mm

szerokość: 645mm

długość: 823mm

wysokość: 1653mm

bezpieczna strefa: 3645mm x 3823mm

material: Rura stalowa :114,3 x3,6mm 50x2mm, 42,4x2,9mm, 88,9x3,6mm Blacha stalowa:3mm, 5mm, 10mm Profil 50x30x3mm Łożysko 6006 2RS Odbój – D50/20/60 IRH Stopnice opcje: -aluminium ryflowane -stal nierdzewna Śruby nierdzewne M10x20

Zabezpieczenie antykorozyjne: Powłoka cynkowa

Lakier podkładowy: Podkład epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku PZ 770

Lakier: Lakier proszkowy-poliestrowy

Kolor: Dowolny kolor z palety RAL

Sposób mocowania: Kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej

\

• **WYCIĄG**



Typ ćwiczeń: siłowe.

Funkcja: Wzmacnia mięśnie pleców klatki piersiowej i ramion.

WSU(wysokość swobodnego upadku): 550mm

Szerokość: 802mm

Długość: 1010mm

Wysokość: 1985mm

Bezpieczna strefa: 4010mmx3802mm

Materiał:

Rura stalowa :114,3 x3,6mm 42,4x2,9mm

Blacha stalowa:3mm, 8mm, 8mm, 10mm

Profil:60x40x3mm, 40x40x3mm

Łożysko 6006 2RS

Odbój– D50/20/60 IRH

Siedziska opcje: -płyta HDPE 15mm

-stal nierdzewna

Śruby nierdzewne: M10x20,M10x30

zabezpieczenie antykorozyjne: Powłoka cynkowa

lakier podkładowy: Podkład epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku PZ 770

lakier: Lakier proszkowy-poliestrowy

kolor: Dowolny kolor z palety RAL

sposób mocowania: Kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej

• **NARCIARZ**



Typ ćwiczeń: aerobowe

Funkcja: wzmacnia mięśnie nóg, ramion i tułowia. Korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Poprawia koordynację ruchową. Wspomaga redukcję tkanki tłuszczowej.

WSU(wysokość swobodnego upadku): 400mm

Szerokość: 520mm

Długość: 1127mm

Wysokość: 1685mm

Bezpieczna strefa: 4127mm x 3523mm

Materiał:

Rura stalowa: 114,3x3,6mm, 60x4mm, 42,9x2,9mm, 88,9x3,6mm, 32x2mm

Blacha stalowa: 3mm, 5mm, 10mm

Łożysko 60062RS

Stopnice opcje: -aluminium ryflowane

-stal nierdzewna :Śruby nierdzewne M10x20

zabezpieczenie antykorozyjne: Powłoka cynkowa

Lakier podkładowy: Podkład epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku PZ 770

Lakier: Lakier proszkowy-poliestrowy

Kolor: Dowolny kolor z palety RAL

Sposób mocowania: Kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej

• WIOŚLARZ

Typ ćwiczeń: aerobowe

Funkcja: wzmacnia mięśnie nóg, ramion i tułowia. Korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Poprawia koordynację ruchową. Wspomaga redukcję tkanki tłuszczowej.

WSU(wysokość swobodnego upadku): 750mm

Szerokość: 832mm

Długość: 967mm

Wysokość: 948mm

Bezpieczna strefa: 3967mm x3832mm

Materiał:

Rura stalowa :114,3 x3,6mm, 60,3x4mm, 88,9x3,6mm, 42,4x2,9mm

Blacha stalowa:5mm,8mm,10mm

Profil 60x40x3mm

Łożysko 6006 2RS.

Odbojniki D50/20/60 IRH

Siedzisko opcje: -płyta HDPE 15mm -stal nierdzewna

Stopnice opcje: -aluminium ryflowane, -stal nierdzewna

Śruby nierdzewne M10x20, M10x30

Zabezpieczenie antykorozyjne: Powłoka cynkowa

Lakier podkładowy: Podkład epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku PZ 770

Lakier: Lakier proszkowy-poliestrowy

Kolor: Dowolny z palety RAL

Sposób mocowania: Kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej.

• **TWISTER**



Typ ćwiczeń: Siłowe

Funkcja: Wzmacnia mięśnie brzucha i bioder.

WSU(wysokość swobodnego upadku): 240mm

Szerokość: 590mm

Długość: 917mm

Wysokość: 1702mm

Bezpieczna strefa: 3917mm x 3590mm

Materiał:

Rura stalowa: 114,3 x3,6mm, 32x2mm, 42,4x2,9mm, 88,9x3,6mm

Blacha stalowa:3mm, 5mm, 10mm

Łożysko 6006 2RS

Podesty opcje; -aluminium ryflowane -stal nierdzewna

Śruby nierdzewne M10x20

Zabezpieczenie antykorozyjne: Powłoka cynkowa

Lakier podkładowy: Podkład epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku PZ 770

Lakier: Lakier proszkowy-poliestrowy

Kolor: Dowolny kolor z palety RAL

Sposób mocowania: Kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej

• STÓŁ DO GRY W SZACHY/CHIŃCZYKA – SZT. 2



Stół betonowy do gry w szachy/chińczyka - wersja z blatem wykonanym z płytek marmurowych wtopionych w szlifowany beton

Odporny na zniszczenia i zmienne warunki atmosferyczne, ciężki stół wykonany z betonu pływającego - gwarantuje stabilność, dlatego montaż na stałe nie jest konieczny.

Siedziska wykonane z 4 cm listew malowane dwukrotnie lakierobejcą oraz dodatkowo, dwukrotnie lakierem bezbarwnym.

Duży wybór kolorów elementów drewnianych i betonowych sprawia, że stoły dobrze komponują się z otoczeniem. Części metalowe zabezpieczone farbami antykorozyjnymi lub ocynkowane Sposób montażu: stół wolnostojący z możliwością zakotwienia

Stół betonowy do gry w szachy/Chińczyka

Długość całkowita (cm): 200

Szerokość całkowita (cm): 200

Wysokość stołu (cm): 81

Wysokość krzeselka (cm): 44

Szerokość blatu (cm): 90

Szerokość krzeselka (cm): 40

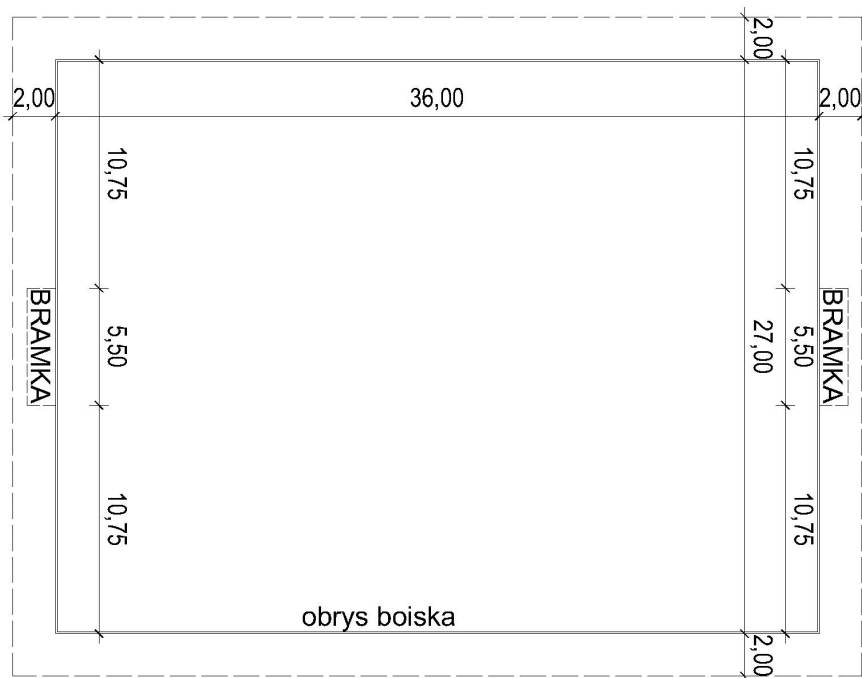
Waga (kg): ok.400

Grubość listew (cm): 4

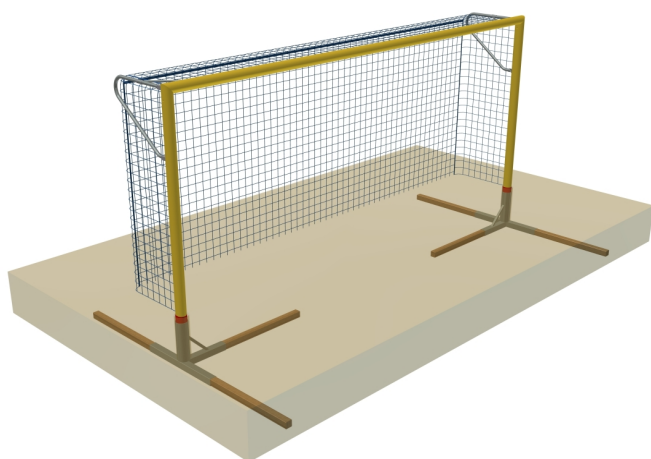
Grubość blatu (cm): 6

• BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ PLAŻOWEJ

Boisko do piłki nożnej plażowej o wymiarach 36,0 x 27,0m ze strefą ochronną wokół boiska o szerokości 2,0m. Nawierzchnię boiska stanowić będzie piasek drobnoziarnisty. Grubość podsypki piaskowej na poziomie 20cm.



BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ PLAŻOWEJ – SZT.2

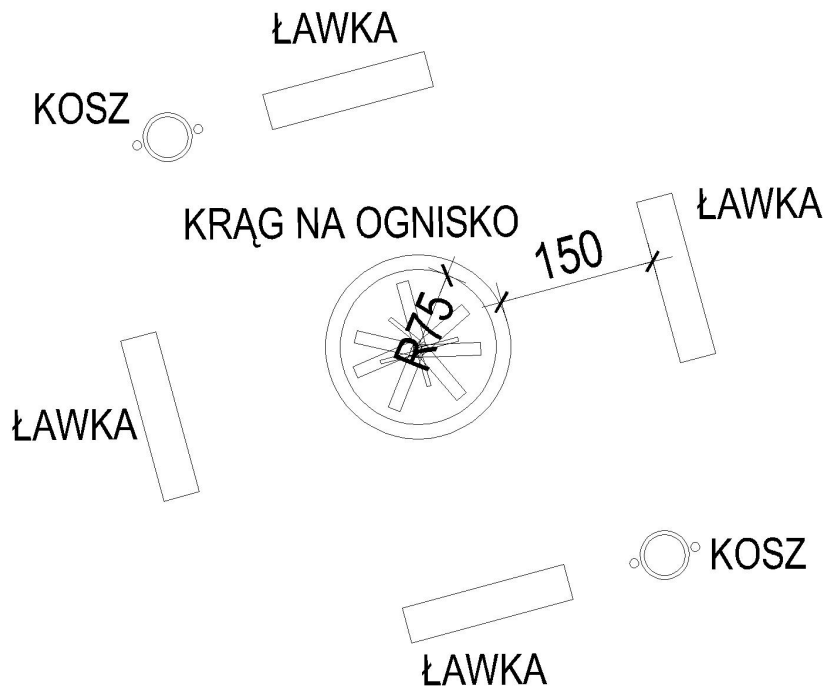


- dwie bramki aluminiowe przeznaczone do piłki nożnej plażowej o wymiarach 5,50m x 2,20m.

Materiał:

- profil aluminiowy owalny 120/100 mm z podwójnymi żebrami wzmacniającymi
- elementy metalowe bramki (poza rama główną) – wykonane ze stali i ocynkowane galwanicznie (łuki składane, poprzeczka dolna).
- siatka mocowana do ramy bramki za pomocą bezpiecznych i wygodnych w użyciu uchwytów tworzywowych
- bramki mocowane w specjalnych tulejach krzyżakowych wraz z krawędziakami drewnianymi osadzonymi w podłożu piaskowym
- zestaw bramki nadaje się do demontażu
- głębokość bramki – 80cm
- siatka bramki- wym. 5,5m x 2,2m, o głębokości 80cm dołem i górą, z wszytym obciążeniem dolnego brzegu (dolny brzeg nie jest mocowany , zwisa luźno). Kolor siatki – czarny.

• **MIEJSCE NA OGNISKO**

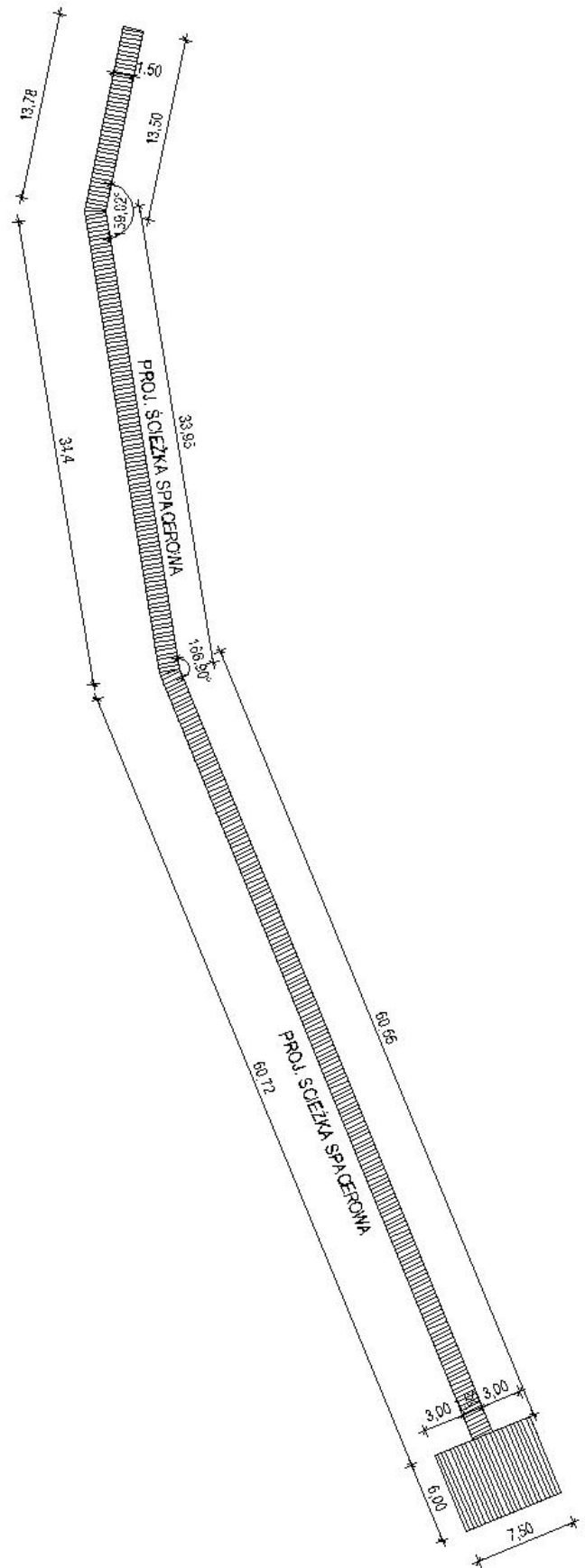


Schemat ustawienia urządzeń względem kręgu na ognisko.

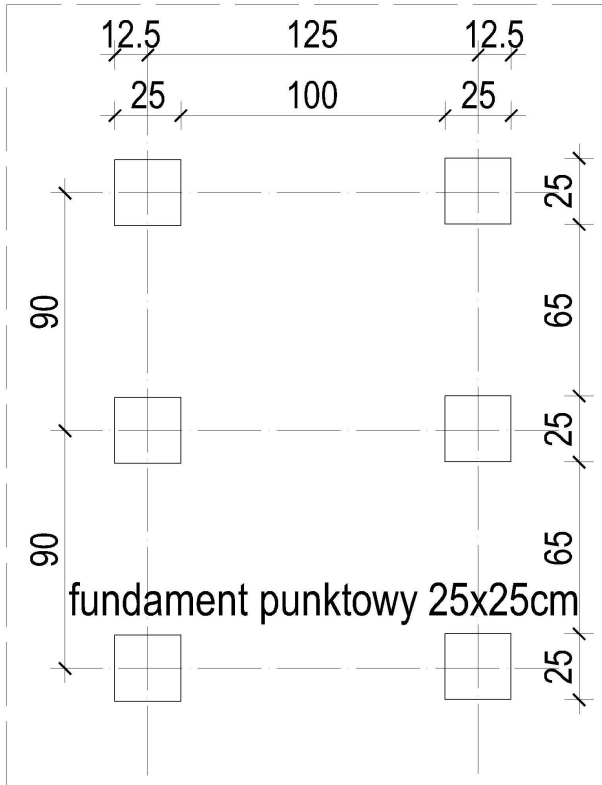
- **miejsce na ognisko**, w którego skład wchodzi:

- * okrąg o średnicy 1,5m, zabezpieczony obrzeżami chodnikowymi betonowymi
- * ławki – szt. 4
- * kosz na śmieci – szt. 2

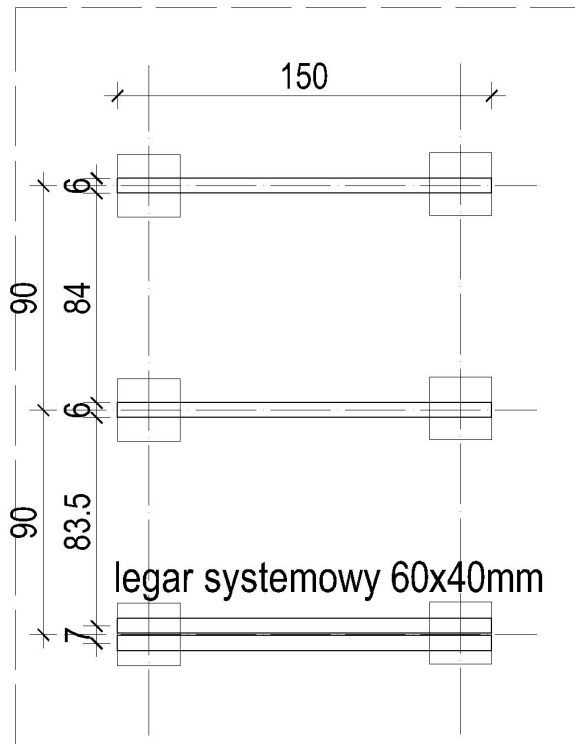
- ŚCIEŻKA SPACEROWA z deski kompozytowej



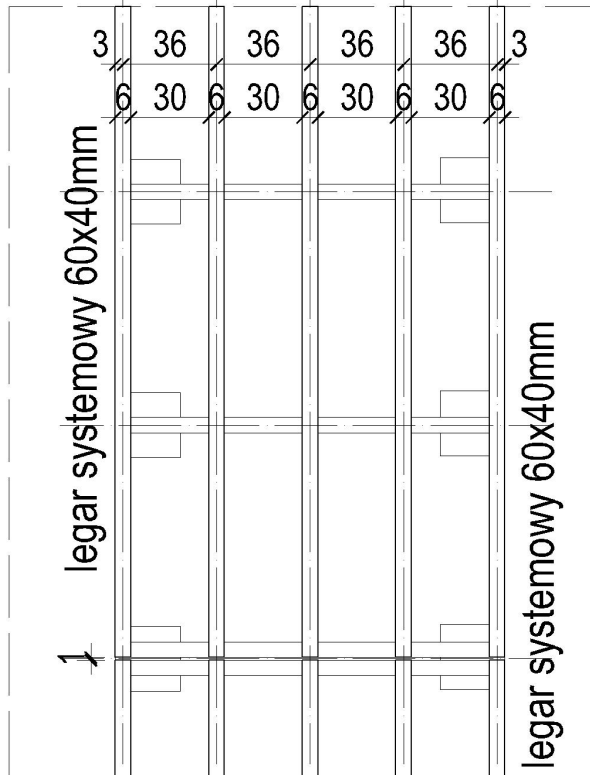
Schemat fundamentów punktowych 25x25cm



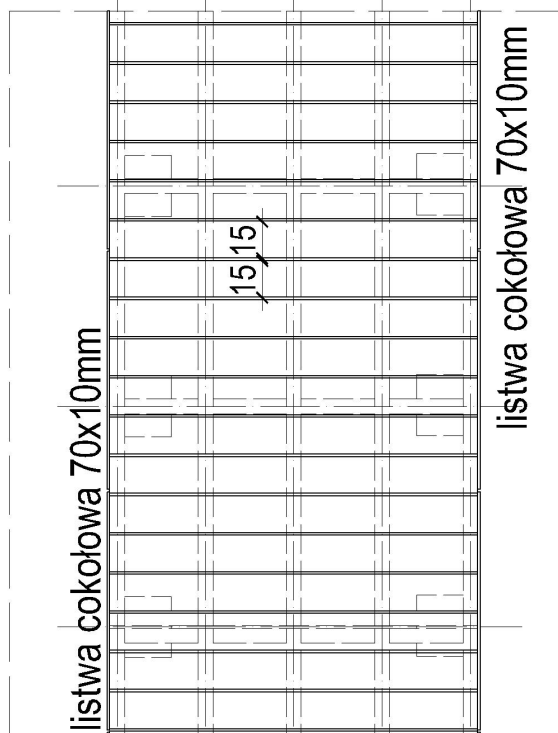
Schemat legarów systemowych 60x40mm



Schemat legarów systemowych
krzyżowych 60x40mm



Schemat ułożenia
deski kompozytowej 150x25mm



Elementy systemu:

- 1.1 Deska tarasowa HD150H25 / wymiar 150 x 25 mm
- 1.2 Legar systemowy:
 - 1.2.2 Na fundament punktowy ALU60H40 / wymiar 60 x 40 mm
- 1.3 Listwa cokołowa HF70S10 / wymiar 70 x 10 mm
- 1.4 Klips montażowy HP-1
- 1.5 Klips startowy HP-6
- 1.6 Wkręt nierdzewny 3,5 x 30
- 1.7 Śruba do betonu M10x120 (do fundamentu punktowego)
- 1.8 Aluminiowy łącznik kątowy do legara

Przygotowanie podłoża:

-fundament punktowy – na odpowiednio przygotowanym gruncie (prefabrykaty betonowe osadzone w gruncie oraz wypoziomowane zgodnie ze sztuką budowlaną), zabezpieczonym przed porastaniem roślinności – przez wyłożenie geowłókniną.

Montaż legarów:

- na fundamencie punktowym należy ułożyć profil ALU60H40 60x40mm, w układzie krzyżowym (wg załączonego schematu ułożenia legarów)
- wszystkie legary należy kotwić za pomocą śrub do betonu bezpośrednio, na przestrzał legara w beton.
- do zniwelowania różnic wysokości pomiędzy fundamentem punktowym, a legarem, stosuje się kliny poziomujące w połączeniu z materiałem kompozytowym (dodatkowe legary, listwy oraz fragmenty desek).
- przy ułożeniu legarów należy zniwelować spadek podłoża do 0,2% poprzez zastosowanie podkładek poziomujących pod legary.
- na obrzeżach – legary systemowe należy ułożyć w taki sposób, aby stanowiły element do zamocowania listwy wykończeniowej.

Montaż desek:

- deski z kompozytu należy montować do legarów za pomocą klipsów montażowych i wkrętów ze stali nierdzewnej.
- Przed zamontowaniem pierwszej deski, do legarów systemowych należy przykręcić klipsy startowe.
- kolejno montowane deski kompozytowe powinny być wciśnięte w klipsa montażowego deski poprzedniej, jednakże bez dociskania go siłą, a następnie przyciśnięte i dokręcone kolejnym klipssem.
- jeżeli wymagane jest łączenie desek po długości, legary pod deskami powinny być przygotowane na obu końcach łączonych desek, a klips montażowy powinien być oddzielny dla każdej z łączonych desek.
- przerwa dylatacyjna pomiędzy końcem łączonych desek, powinna być określona w stosunku do długości deski (1mm na każdy 1m deski)
- łączenie desek po długości należy wykonać z naprzemiennym, minimum 50 cm przesunięciem.
- deski kompozytowe należy układać ryglowaną (antypoślizgową) powierzchnią do góry, prostopadle do legarów.
- końce desek powinny być podparte legarem i do niego przykręcone za pomocą klipsa montażowego. Maksymalna długość przewieszenia końca deski poza legar nie powinna przekraczać 5cm.
- końce desek powinny być podparte legarem i do niego przykręcone za pomocą klipsa montażowego. Maksymalna długość przewieszenia końca deski poza legar nie powinna

przekraczać 3cm.

- ostatnią deskę / pierwszą z brzegu należy przymocować do legara wkrętem pod odpowiednim kątem.

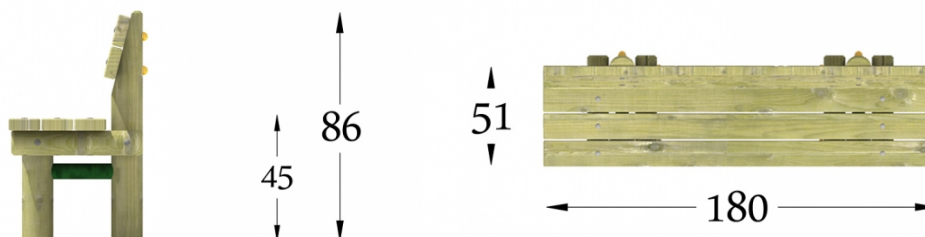
Wykończenie:

- Czoło wykończyć listwą HF70S10, licując ją z górną krawędzią deski kompozytowej i przykręcając do brzegu deski lub odpowiednio przygotowanej podkonstrukcji legarowej.

Czyszczenie, konserwacja:

- Kompozyt Drewna nie wymaga szczególnego zabezpieczenia ani konserwacji.
- W celu zapewnienia odpowiedniego odpływu wody oraz przepływu powietrza należy nie dopuszczać do zatykania się przestrzeni między deskami.
- Kompozyt Drewna czyści się łatwo przy użyciu domowych środków czyszczących.
- Do czyszczenia kompozytu NIE STOSUJE SIĘ maszyn czyszczących. Najlepszy efekt czyszczenia uzyskać można używając myjki ciśnieniowej przy max. 80 barach.
- Plamy z tłuszczu lub oleju usunąć najszybciej jak to możliwe, nie dopuszczając do ich wyschnięcia, przy użyciu podstawowych detergentów.
- Przy szczególnie mocnych zabrudzeniach, należy stosować miedzianą szczotkę drucianą lub papier ścierny, czyścić zgodnie z kierunkiem bruzd na desce.
- W wyjątkowych przypadkach dopuszczalne jest używanie rozpuszczalników, jednakże po uprzednim sprawdzeniu ich działania w miejscu mało widocznym.

• ŁAWKA Z OPARCIEM – SZT. 6



Wymiary siedziska: 0,51 x 1,8 m

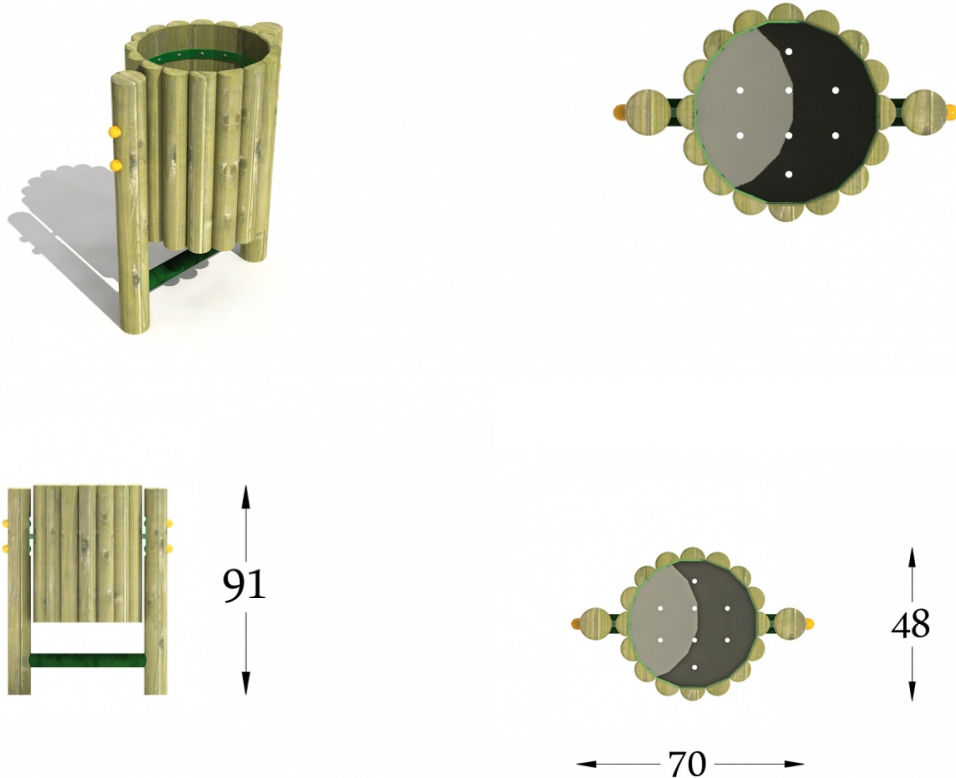
Materiał i wersja:

Standard - urządzenie wykonane z drewna rdzeniowego, montaż bezpośrednio do gruntu.

Drewno sosnowe, głównie toczone cylindrycznie z rdzeniem, również bezrdzeniowe o średnicy od 6 do 14 cm, impregnowane próżniowo-ciśnieniowo bezchromowym środkiem Impralit-KDS.

Standardowo wszystkie elementy konstrukcyjne drewniane mocowane są bezpośrednio w gruncie.

- **KOSZ NA ŚMIECI – SZT. 6**



Kosz na śmieci z półwałków wykonany jest z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwiony w ziemi. Metalowe obręcze kosza zabezpieczone poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Elementy łączące ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami. Wkład kosza z blachy ocynkowanej.

Słupy tworzące konstrukcję nośną są trwale osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie. Stalowy wkład do kosza.

- **STOJAK NA ROWERY – SZT. 2**



Stojak rowerowy pionowy na pięć rowerów.

Materiał - stal cynkowana

- **ŁAWOSTÓŁ Z ZADASZENIEM – SZT. 3**



Ławostół z bali, zadaszony, zabetonowany na kotwach stalowych.

Długość stołu i siedzisk 2m. Masywna konstrukcja, wykonana jest z drewna iglastego.

• **ZESTAW STREET WORKOUT – SZT. 1**



WYMIARY URZĄDZENIA

- Urządzenie 5,80 x 5,50 m
- Strefa bezpieczeństwa 9,30 x 9,20 m
- Powierzchnia strefy 68,80 m²
- Obwód strefy 32,00 m
- Wysokość swobodnego upadku 2,60 m

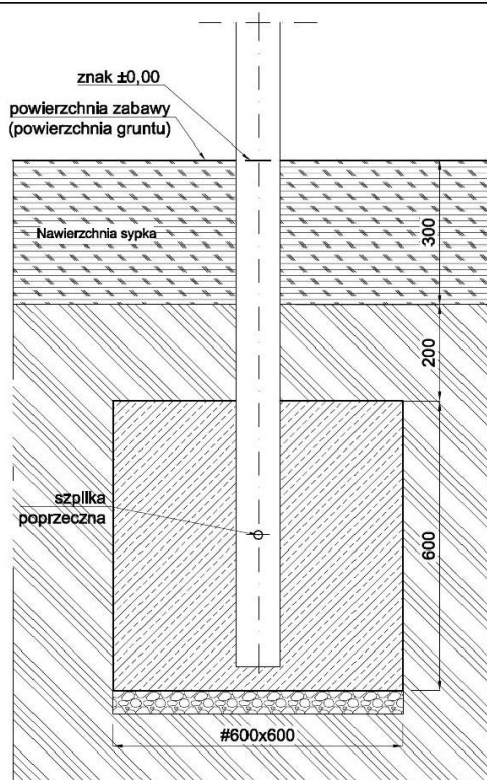
SPOSÓB MONTAŻU - Urządzenie zabetonowane w gruncie.

Standardowe betonowanie urządzeń:

- stopa 60x60cm na głębokości min. 80cm - beton C12/15
- pod każdą stopę betonową należy wysypać 5cm podkład z klinca
- ze względu na czas wiązania betonu, urządzenia mogą być użytkowane nie wcześniej niż po

upływie 3 dni od zamontowania.

- do poziomu 0,00 należy wysypać, a w przypadku użytkowania, uzupełnić nawierzchnię.



rys. montaż urządzenia na sypkiej nawierzchni bezpiecznej

UWAGA!!!

Montaż elementów należy wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu oraz obowiązującymi normami. Zagospodarowanie terenu zaprojektowano w postaci wydzielenia stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej piaskowej oraz trawiastej (zgodnie z częścią graficzną). Zastosowanie piasku w strefie street workout wiąże się z bezpieczeństwem i dotyczy zdarzeń w strefie ćwiczeń. Piasek przeznaczony do wykonania stref bezpieczeństwa (dla krytycznej wysokości upadku od 1,0m do 3,0m) musi być płukany, bez zawartości części pylistych i ilów o frakcji od 0,2-2mm o grubości min. 30 cm. Nawierzchnia piaskową należy wykonać na geowłókninie – tworzy ona zabezpieczenie przed wyrastaniem chwastów, na zagęszczonym podłożu.

Zalecane zastosowanie określonego rodzaju nawierzchni bezpiecznej określa norma PNEN 1176-1:2008 w zależności od wysokości swobodnego upadku.

MATERIAŁ

MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ UPADKU (mm) (HIC)

beton, nawierzchnie bitumiczne - 600

grunt (warstwa powierzchniowa) - 1000

darń - 1500

wióry, piasek, żwir, kora 20-30cm grubości - 3000

nawierzchnie syntetyczne - 3000

Uwagi końcowe:

- **Strefy bezpieczeństwa elementów oznaczono na projekcie zagospodarowania zgodnie z kartami informacyjnymi producenta.**
- **Proponowane elementy spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa (konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania), higieniczno sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska.**

Autor:

mgr inż. arch. Piotr Dec
Upr. BŁ-PdOKK/73/2006

mgr inż. Piotr Bartoszewicz
Upr. PDL/0129/POOE/14