

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK NR 1488/1 i 1488/5 oraz część działek nr 349/2 i 350 W SANOKU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Umowa na prace projektowe
- Zatwierdzone przez Inwestora rozwiązanie
- Ustalenia z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Wizja lokalna
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego

2. STAN FORMALNO – PRAWNY

Podstawa opracowania: zlecenie Inwestora

Faza: projekt budowlany

Branża: architektura

Inwestor: Gmina Miasta Sanoka

ul. Rynek 1

38-500 Sanok

Adres budowy: 1488/1, 1488/5, 349/2, 350 obr. 0002, Wójtowstwo w Sanoku przy ulicy
Białogórskiej

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

- Inwestowany teren – działki nr: 1488/1, 1488/5, 349/2, 350 obr. 0002, Wójtowstwo w Sanoku, działka jest niezabudowana
- działki nr: 1488/1, 1488/5 obr. 0002, Wójtowstwo w Sanoku ma powierzchnię 13 673 m² (1,3673 ha), natomiast inwestowany teren oznaczony A-C-D-E-F-G ma powierzchnię 9 527,49 m² (0,952 ha)
- fragment działek 350 i 349/2 oznaczony A-B-C przeznaczony pod rozbudowę sieci deszczowej ma powierzchnię 72,51 m²
- Obszar inwestowanego terenu jest nieogrodzony
- Budowa przedmiotu inwestycji jest zlokalizowana w całości na terenie działek nr. 1488/1, 1488/5 obr. 0002, Wójtowstwo w Sanoku
- Inwestowany teren posiada dostęp do drogi publicznej tj. ul. Białogórskiej – działka drogowa nr ewid. 351/3 i 351/5
- Dojazd i dojście do obiektów zlokalizowane są od południowej strony
- Inwestowany teren dz. nr 1488/1, 1488/5 pokryty jest zielenią niską, utwardzeniami terenu

- Klasy gruntów to: Bi

4. ZAKRES OPRACOWANIA ORAZ UKŁAD FUNKCJONALNY ZAŁOŻENIA PROJEKTOWEGO

Budowa kompleksu sportowo rekreacyjnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w skład którego wchodzi: boisko do koszykówki, boiska do siatkówki i do siatkówki plażowej, boisko do badmintonu, strefa relaksu, minigolf, siłownia plenerowa, miasteczko ruchu drogowego, skate park, parking oraz sieci kanalizacji deszczowej i sieci energetycznej przy ulicy Białogórskiej działki nr: 1488/1, 1488/5, 349/2, 350 obr. 0002, Wójtowstwo w Sanoku.

Budynek będzie obsługiwany technicznie poprzez układ sieci zewnętrznych: istniejące przyłącze energetyczne oraz projektowaną rozbudowywaną sieć deszczową. (ZUDP nr GN.I.6630.55.2019).

Pozostały teren pozostawia się jako zieleni zorganizowaną: niską i średnio - wysoką. Projekt zieleni zorganizowanej możliwy do opracowania odrębnym zleceniem, w odrębnym postępowaniu.

Przed rozpoczęciem prac inwestycyjnych należy przeprowadzić prace przygotowawcze:

- wyburzenie istniejących schodów , utwardzeń terenu- chodników
- rozbiórka istniejących chodników, murków itp.

UWAGA! Niniejszy projekt nie narzuca kolejności realizacji robót. O kolejności robót zadecyduje Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem oraz użytkownikami inwestowanego budynku.

Niniejszy projekt polegający na realizacji zagospodarowania terenu przy ul. Białogórskiej nie ingeruje znacząco w teren sąsiedni. W ramach niniejszego opracowania projektowane założenie nie będzie wykraczać poza prace niezbędne w ww. zakresie.

5. FUNKCJA I PODSTAWOWE DANE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Planowana inwestycja polega na :

- rozbudowie istniejącego parkingu o 54 miejsc postojowych dla samochodów osobowych
- rozbudowie istniejącego skateparku
- budowie boiska do koszykówki o nawierzchni poliuretanowej
- budowie boiska do badmintonu o nawierzchni poliuretanowej
- budowie boiska do siatkówki o nawierzchni poliuretanowej
- budowie boiska do siatkówki plażowej o nawierzchni piaskowej
- wykonanie siłowni na wolnym powietrzu spełniającej wymagania programu OSA
- wykonanie strefy relaksu, min: ławki, kosze, urządzenia do gier zespołowych (stoły do ping-ponga, szachy terenowe)
- wykonanie miasteczka ruchu drogowego spełniającego wymagania programu szkolenia dzieci na kartę rowerową oraz testów egzaminacyjnych wyposażoną w sygnalizację świetlną
- budowę stacji napraw dla rowerów -przy miasteczku ruchu dla rowerów
- wykonanie kompleksu do mini golfa z prefabrykowanymi stanowiskami

- oświetlenie terenu miasteczka ruchu drogowego, chodników, parkingu
- elementy małej architektury, min: ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery
- odwodnienie terenu inwestycji min: placów, boisk, parkingu z projektem sieci kanalizacji deszczowej podłączonej do istniejącej studzienki zlokalizowanej na działce o nr ewid. 349/2 obręb Wójtowstwo
- ogrodzenie miasteczka ruchu drogowego oraz boisk

Powyższe elementy zagospodarowania będą zajmować powierzchnię:

Projektowana budowla	Wymiary / Powierzchnie
Rozbudowa parkingu- 54 miejsca postojowe (w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych)	1 345,32 m ²
Rozbudowa skateparku	673,48 m ² / 17,08 x 39,43 m
Boisko do koszykówki	20,24 x 33,65 m
Boisko do badmintona	15,40 x 8,10 m
Boisko do siatkówki	15,09 x 24,08 m
Boisko do siatkówki plażowej	15,09 x 24,08 m
Siłownia na wolnym powietrzu	184,87 m ²
Strefa relaksu	117,67 m ²
Miasteczko ruchu drogowego	1 687,79 m ²
Mini golf	83,02 m ²

Projektowane zagospodarowanie terenu będącego zakresem inwestycji zapewnia swymi proporcjami i skalą bezkolizyjne wpisanie w otoczenie, projektowane założenie harmonizuje się z istniejącą zabudową lokalną, a jego forma nie stoi w sprzeczności z założeniami podanymi w Decyzji O Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego nr TG.6733.14.2018 wydanej przez Burmistrza Miasta Sanok dn. 30.11.2018r.

Zaopatrzenie w media i projektowane uzbrojenie terenu wg opisów branżowych w części instalacji sanitarnych oraz elektrycznych dokumentacji.

5.1 Opis projektowanych rozwiązań

Przy doborze elementów zagospodarowania terenu oraz miasteczka ruchu drogowego kierowano się wytycznymi zawartymi w załączniku nr 3 szczegółowy opis przedmiotu zamówienia projektując:

- rondo
- skrzyżowanie równorzędne
- skrzyżowanie podrzędne
- drogę jednokierunkową
- przejścia piesze
- ścieżki rowerowe

- sygnalizację świetlną

Przy doborze konkretnych rozwiązań projektowych kierowano się następującymi kryteriami:

1. optymalne dostosowanie geometrii ścieżek i chodników pod względem bezpiecznego ich użytkowania
2. zapewnienie prawidłowego odwodnienia i oświetlenia
3. zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych pozwalających na bezawaryjne funkcjonowanie
4. zagospodarowanie pod względem walorów estetycznych

Do projektowania poszczególnych elementów przyjęto następujące założenia wyjściowe:

- szerokość ścieżek bitumicznych - 2,0m
- szerokość ścieżek z kostki betonowej - 1,5m
- szerokość chodników - 1,5m
- wymiary miejsc postojowych - 2,5 x 5,00m oraz 3,6x5,00m
- szerokość jezdni manewrowej - 5,0m

5.1.1 Rozwiązania konstrukcyjne

Parking wraz z drogą dojazdową

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Kostka betonowa	8 cm
Podsypka cementowo - piaskowa	3 cm
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	25 cm
SUMA	36 cm

Ścieżka rowerowa

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Warstwa ścieralna betonu asfaltowego - AC5S	3 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – AC11W	5 cm
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15 cm
Warstwa odsączająca/ mrozoodporna	5 cm
SUMA	28 cm

Chodnik

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Kostka betonowa	6 cm
Podsypka cementowo - piaskowa	3 cm
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15 cm
SUMA	24 cm

Skate park

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Warstwa ścieralna betonu asfaltowego - AC5S	3 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – AC11W	5 cm

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15 cm
SUMA	23cm

Nawierzchnia poliuretanowa

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna	1,6 cm
Warstwa nośna „elastyczna” - przepuszczalny podkład elastyczny: granulaty i ściery gumowe ze żwirem kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym	3,5 cm
Warstwa wyrównująca miała kamienny 0-4 mm	4 cm
Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (kliniec fr. 5-22mm)	5 cm
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, CBR≥60%	15 cm
Warstwa odsączająca/mrozoodporna z mieszanki kruszywowej o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/d}$ ($\geq 0,0093 \text{ cm/s}$), CBR≥25%	30 cm
Geowłóknina wzmacniająca	
Warstwa wzmacniająca – piasek lub drobne kruszywo	5 cm

Nawierzchnia z trawy syntetycznej

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Nawierzchnia z trawy syntetycznej , wypełnienie z piasku	
Tkany podkład z polipropylenu z nietkaną tekstylią	
Warstwa wyrównująca miał kamienny 0-4 mm	4 cm
Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (kliniec fr. 5-22mm)	5 cm
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, CBR≥60%	15 cm
Warstwa odsączająca/mrozoodporna z mieszanki kruszywowej o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/d}$ ($\geq 0,0093 \text{ cm/s}$), CBR≥25%	30 cm
Geowłóknina wzmacniająca	
Warstwa wzmacniająca – piasek lub drobne kruszywo	5 cm

Nawierzchnia z piasku

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Piasek płukany drobno- lub średnioziarnisty	30 cm
Geowłóknina polipropylenowa wodoprzepuszczalna	
Zwir	10cm
Warstwa odsączająca/ mrozoodporna z mieszanki kruszywowej	30 cm
Geowłóknina wzmacniająca	
Warstwa wzmacniająca- piasek lub drobne kruszywo	5 cm

Wszystkie powyższe warstwy po wykonaniu zagęszczenia muszą być przepuszczalne dla wody.

Nawierzchnia siłowni zewnętrznej

Podbudowa przepuszczalna

- Warstwa odsączająca z piasku frakcji 0/2 mm o grubości po zagęszczeniu 20 cm, wykonana i zagęszczona mechanicznie.
- Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego frakcji 4/31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 17 cm, wykonana i zagęszczona mechanicznie.
- Warstwa klinująca z kruszywa drobnego frakcji 0/4 mm o grubości po zagęszczeniu 3 cm, wykonana i zagęszczona mechanicznie.
- od warstwą odsączającą należy ułożyć geowłókninę filtracyjno-separacyjną.

Nawierzchnia sportowa

- podkład: Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa typu ET gr. min 30 mm.
- nawierzchnia: Dolna warstwa z granulatu SBR gr. min. 7 mm, górna warstwa wykonana z kolorowego granulatu EPDM, z produkcji pierwotnej (barwionego w masie). Grubość warstwy EPDM min. 7 mm.
- nawierzchnia poliuretanowa siłowni zewnętrznej w kolorze niebieskim.

Obramowanie siłowni zewnętrznej

- obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na ławie betonowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.
- Ława pod obrzeża betonowa z oporem, beton klasy C12/15.

Strefa relaksu

- warstwa ścierna z kostki betonowej - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa - 5cm

5.1.2 Ogrodzenie terenu

Nowo projektowane ogrodzenie terenu wykonane zostanie ze słupków wys. 2,00 m, wykonanych z profili stalowych koloru zielonego o przekroju 60x40 mm zakończonych plastikowym daszkiem. Wyposażone są one w obejmę ze śrubami, podkładkami i plastikowymi książeczkami.

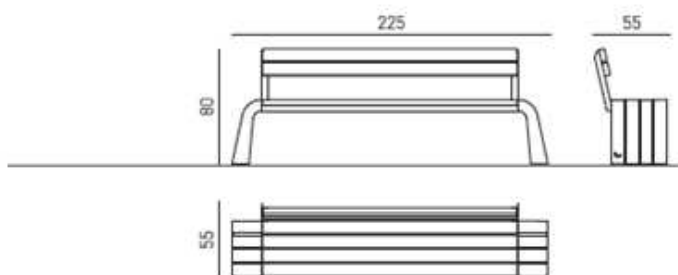
Nowo projektowane ogrodzenie (piłkochwyty) w postaci siatki cynkowanej ogniowo o grubości powierzchni min 100 mikrometrów krawędź oczka max 65x65 mm gr. 3mm. Całość projektuje się do wysokości 400cm od poziomu boiska. Całość jest usztywniona poprzez linki stalowe naciągane siatki średnica fi 3mm w odstępach co 50 cm w pionie. Linki naciągowe należy mocować do poszczególnych słupków rozstawionych co ok. 330cm w osi za pomocą elementów przelotowych oraz naciągowych dostarczonych i zalecanych przez producenta. Linki naciągowe cynkowane ogniowo.

Jako element nośny dla słupków projektuje się stopy fundamentowe 40x40cm zagłębione w teren do poziomu -120cm licząc od powierzchni terenu istniejącego. Elementem wypełniającym pomiędzy stopami projektuje cokół betonowy zbrojony (Beton klasy min. B20)

5.1.3 Mała architektura

W projekcie zastosowano różnorodne elementy małej architektury miejskiej o uniwersalnym wyglądzie, które cechuje ładna stylistyka i przede wszystkim prostota, które mają wzbogacić i urozmaicić architekturę miasteczka ruchu, tworząc go bardziej funkcjonalnym i przyjaznym dla osób korzystających z niego.

a) Ławki (z oparciem):

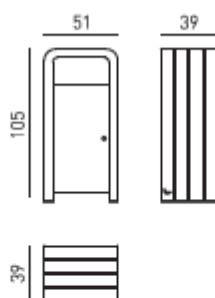


wysokość	80 cm
szerokość	55 cm
długość	225 cm
waga	105 kg

montaż: przez zabetonowanie elementów kotwiących

b) Kosz na śmieci:

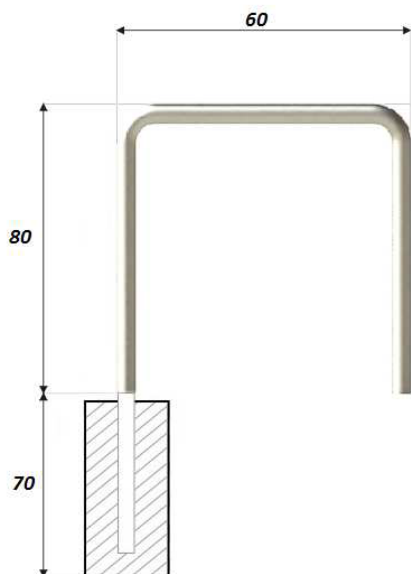
KOSZE NA ŚMIECI



wysokość	105 cm
szerokość	39 cm
długość	51 cm
pojemność	70 l
waga	140 kg

montaż: przez zabetonowanie elementów kotwiących

c) Stojaki na rowery:



Odwodnienie terenu inwestycji

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi:

-do istniejącej studzienki o rzędnej góry 286,13 m npm zlokalizowanej na działce nr 349/2 obręb Wójtowstwo. Projektowaną sieć należy zaprojektować podwiertem przez drogę powiatową działka nr 350 obręb Wójtowstwo.

5.1.4 Szczegółowy opis wyposażenia boisk

Koszykówka:

Boisko ma wymiary 15 x 28m wyznaczone liniami o szerokości 50 mm. Pas wolny od przeszkód naokoło boiska min. 2,5 m. Tablicę z koszem należy ustawić w odległości 1,2m od linii krótszego boku boiska, na wys.2,75 m od poziomu boiska (obręcz z koszem na wysokości 3,05m). Wybieg szerokości 1m poza granicę boiska musi mieć zabezpieczoną wysokość 2 m od konstrukcji stojaka. Wolna od przeszkód wysokość nad poziomem boiska – min. 6m.

Wyposażenie:

- konstrukcja do koszykówki słupowa, wysięg 1,6m , do tablicy 105x180cm, cynkowana ogniowo, mocowana w tulejach, tuleje, dekle maskujące szt.2
- mechanizm regulacji wysokości tablicy 105x180cm w zakresie 305-260cm szt.2
- tablica do koszykówki profesjonalna, epoksydowa o wymiarach 105x180cm, na ramie metalowej cynkowanej ogniowo 2szt
- obręcz do koszykówki cynkowana ogniowo
- 16 uchwyty mocujących siatkę łańcuchową szt.2
- siatka do obręczy cynkowanej, 8 punktów mocowania, cynkowana szt.2

Badminton:

Boisko ma wymiary 6,1 x 13,4 m wyznaczone liniami o szerokości 40 mm . Pas wolny od przeszkód naokoło boiska min. 1m. Linie wyznaczające boisko powinny być dostrzegalne najlepiej koloru białego

lub żółtego. Wszystkie linie należą do obszaru, który tworzą. Słupki o wysokości 1,55 m od powierzchni boiska, są ustawione na liniach bocznych do gry podwójnej. Siatka jest naprężona - mierząc od powierzchni boiska górny brzeg siatki jest na wysokości 1,524 m nad środkiem boiska i 1,55 m nad liniami bocznymi do gry podwójnej. Słupki i ich podpory nie wchodzą do wewnątrz boiska. Wymiary fundamentów do osadzenia słupków : 0,4x0,4x0,8m z rurą odprowadzającą wodę o średnicy 25mm. Poziom ostateczny tych fundamentów powinien być również identyczny z ostatecznym poziomem podbudowy.

Wyposażenie:

- 1 komplet słupków i siatki do gry w badmintona
- słupki aluminiowe uniwersalne (z regulacją zawieszenia siatki od 1,07m do 2,43m); jeden słupek z elementami napinającymi i drugi z napinaczem śrubowym siatki; słupki mocowane w tulejach, profil aluminiowy owalny 120x100mm
- siatka: rozmiar 6,1m x 0,76m, sznurkowa o wymiarach oczek od 1,5m do max 2,0x2,0cm, górny brzeg siatki obszyty taśmą szerokości 75mm.

Siatkówka:

Boisko ma wymiary 9 x 18 m wyznaczone liniami o szerokości 50 mm . Pas wolny od przeszkód naokoło boiska min. 3m. Do gry, przez środek boiska, przeciągnięta siatka sznurowa na lince stalowej powinna znajdować się na wys.2.2 m dla juniorek i chłopców, dla dziewcząt do lat 14 – 2.16m. Odległość słupków do mocowania siatki od linii podłużnych boiska wynosi:

- min. 1m – gdy słupki będą zabetonowane na stałe,
- min. 1,5 m- gdy słupki będą zamocowane na odciegach.

Wolna od przeszkód wysokość nad poziomem boiska-min. 6 m. Wymiary fundamentów do osadzenia słupków : 0,4x0,4x0,8m z rurą odprowadzającą wodę o średnicy 25mm. Poziom ostateczny tych fundamentów powinien być również identyczny z ostatecznym poziomem podbudowy.

Siatkówka plażowa:

Boisko ma wymiary 9 x 18 m wyznaczone liniami o szerokości 50 mm. Pas wolny od przeszkód naokoło boiska min. 3m. Do gry, przez środek boiska, przeciągnięta siatka sznurowa na lince stalowej powinna znajdować się na wys.2.2 m dla juniorek i chłopców, dla dziewcząt do lat 14 – 2.16m.

Nawierzchnię boiska należy wykonać z płukanego piasku kwarcowego wolnego od kamieni, muszelek i innych przedmiotów mogących spowodować skaleczenie lub kontuzję zawodników. Warstwa sypkiego, niezbitego piasku musi mieć grubość co najmniej 40cm.

Wyposażenie:

- zestaw słupków aluminiowych z miejscem dla sędziego
- siatka do siatkówki z polipropylenu
- linie do wyznaczania pola boiska- taśmy poliestrowe klasy 1, szerokości 5cm w kolorze kontrastującym z podłożem.

5.1.5 Siłownia zewnętrzna

Do realizacji projektowanej siłowni zewnętrznej przyjęto rozwiązania systemowe, tj. wykonane jako gotowe prefabrykowane urządzenia ćwiczeniowe, możliwe do montażu w ramach zintegrowanego systemu oferowanego przez producenta.

Dobór opisanych niżej urządzeń stanowi uszczegółowienie przyjętych założeń użytkowych, z wykorzystaniem jednego z dostępnych rozwiązań systemowych. **Zastosowanie dla potrzeb niniejszego projektu wskazanych urządzeń sportowych nie ogranicza możliwości stosowania urządzeń innych producentów, przy zachowaniu wymaganych podstawowych i równoważnych cech technicznych i użytkowych.**

Dobrano urządzenia zestawione w parach, z uniwersalnym pylonem:

1. Biegacz–Piechur + Pylon
2. Podciąg nóg + Pylon
3. Prostownik pleców + Pylon
4. Prasa nożna+ Pylon
5. Wahadło + Pylon
6. Wyciskanie siedząc + Pylon
7. Rower treningowy + Pylon
8. Trenażer eliptyczny + Pylon



Stopy fundamentowe pod urządzenia żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20. Zbrojone prętami 4 # 12 ze stali klasy A-III (34GS), ze strzemionami \varnothing 6 co 25 cm ze stali klasy A-0 (St0S).

Należy podkreślić, że wymiary stóp fundamentowych zostaną szczegółowo dobrane dla zaoferowanych przez wykonawcę systemowych urządzeń siłowni zewnętrznej. Dostępne systemy mogą różnić się w zakresie wymaganej lokalizacji fundamentów dla poszczególnych urządzeń.



Konstrukcja urządzeń sportowych Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur galwanizowanych (malowanych podwójną warstwą farby proszkowej) o średnicy \varnothing 90 mm. Pozostałe elementy rurowe średnicy \varnothing 33, 42, 48, 60, 76 mm i grubości ścianki 2,75-3,0 mm. Uchwyty i rączki wykonane z polichlorku winylu w kolorze czarnym. Wszystkie złączki, podkładki i śruby wykonane ze stali nierdzewnej. Spawy dodatkowo pokryte natryskową warstwą cynku.

W urządzeniach zastosowano bezobsługowe łożyska NSK. Urządzenie jest montowane do konstrukcji stalowej podziemnej, zatapianej w monolitycznym fundamencie betonowym, który stanowi jego widoczną podstawę.

Urządzenia siłowni spełniają wymagania normy PN-EN 1176-1:2009 *Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań*.

	<p>Biegacz Wymiary: 157 x 143 cm Wolnostojący</p>
	<p>Podciąg nóg Wymiary: 143 x 105 cm</p>
	<p>Prostownik pleców Wymiary: 77 x 77 cm</p>

	<p>Prasa nożna Wymiary: 103 x 101 cm</p>
	<p>Wahadło Wymiary: 178 x 103 cm</p>
	<p>Wyciskanie siedząc Wymiary: 143 x 84 cm</p>

	<p>Rower treningowy Wymiary: 236 x 56 cm</p>
	<p>Trenażer eliptyczny Wymiary: 295 x 52,8 cm</p>

5.1.6 Strefa relaksu

Gra w piłkarzyki

Konstrukcja wykonana z betonu B30 o wysokości 84 cm. Błat z kruszywem ozdobnym, szlifowany o wymiarach min. 83x139cm. Pręty sterujące piłkarzykami wykonane ze stali chromoniklowej odpornej na działanie warunków atmosferycznych zakończone są gumowymi uchwytemi. Postacie piłkarzy wykonane z twardego tworzywa sztucznego w dwóch kolorach. Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed uderzeniami i odbiciem.

Urządzenie nie wymaga fundamentowania.



Stół do ping-ponga

Stół do postawienia bez fundamentów.

Wymiary:

Szerokość 1,52 m

Długość 2,74 m

Wysokość 0,76 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 24,11 m²

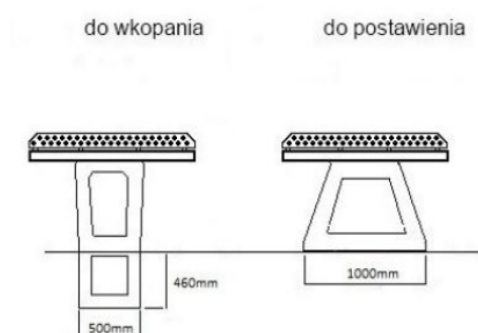
Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,52 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 5,74 m

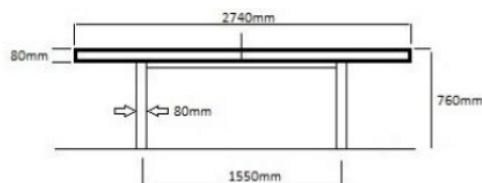
Materiały:

- Blat: szlifowany beton, lakierowany w celu ochronnym
- Elementy metalowe: ocynkowane ogniowo
- Obrzeża blatu: zaokrąglone profilem aluminiowym
- Siatka: blacha stalowa ocynkowana
- Stół: beton wibrowany zbrojony drutem fi 8

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Szachy terenowe- stół do gry

Postument, stołki i blat wykonane z wibrowanego betonu, zbrojone drutem fi8. Blat szlifowany i malowany lakierem odpornym na zmienne warunki atmosferyczne. Szachownica granitowa. Obrzeża blatu zaokrąglone profilem aluminiowym. Siedziska z drewna liściastego, malowane trzykrotnie lakierobejcą, kolor palisander.

Montaż:

prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż w komplecie (8szt. – 4 do postumentu, 4 do stołków). Posadowienie na głębokość 22cm.

Wymiary: 180x180x76cm ; głębokość wkopania: 22cm



5.1.7 Mini Golf

Pole do mini golfa o wymiarze ok. 18 x 4,7 m. Tory wykonane z sztucznej trawy (zasypowej) wraz z naturalnymi przeszkodami (wzniesienia i spadki) i płyty prefabrykowanej, bandy z kamienia naturalnego lub kostki betonowej.

5.1.8 Skatepark

L	Przedmiot – elementy	Ilość	Wymiary w cm (długość, szerokość, wysokość)
1	Bank ramp + quarter pipes	1	416x1281x150/100
2	Funbox + poręcz łamana + grindbox 3/3	1	740x653x40/60
3	Poręcz prosta	1	400x5x35
4	Grindbox 2	1	366x60x45
5	Barcelona + grindbox	1	488x244x35/55
6	Bank ramp + grindbox + quarter pipe	1	388x1300x150/10

Materiał

- Płyty nośne (konstrukcyjne) muszą być wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm.
 - Moduły elementów muszą mieć 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 muszą być zakończone grzybkami
- Poszczególne sekcje muszą być wewnątrz wzmocnione za pomocą belek o profilu 60x90mm, rozmieszczonych minimum co 250mm od swoich środków i pokrytych środkiem konserwującym. W tylnych konstrukcjach dopuszczalne belki 80x80mm, obite 9mm ciemną sklejką wodoodporną laminowaną.
- Na płytach bocznych zewnętrznych paneli konstrukcyjnych o gr. 18mm musi zostać zainstalowany system wentylacji z HPL-u o grubości 6mm w taki sposób, aby powodował swobodny przepływ powietrza przez element
- Wszystkie panele boczne muszą być umieszczone na stopkach w celu wyeliminowania wchłaniania wilgoci przez elementy. Podstawki tego typu będą też pełniły funkcję dodatkowego systemu wentylacji

- Wkręty i śruby znajdujące się po bokach (konstrukcji) muszą być 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 muszą być przykręcone do płyt nośnych za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 6x140. Na końcu każdej belki muszą znajdować się minimum 2 wkręty.
- W celu wyeliminowania wybijania belek konstrukcyjnych podczas użytkowania należy wzmocnić ich osadzenie dodatkowymi wspornikami (wspornik najazdu, konstrukcja wsporcza). Co najmniej 80% belek konstrukcyjnych musi być dodatkowo wzmocnionych elementami wsporczymi
- W elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,8m wymagany jest włącz konserwacyjno-inspekcyjny

Warstwa podkładowa (warstwa oddzielająca nawierzchnię jezdnią od kantówek konstrukcyjnych).

We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 9mm, przykręconej do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów.

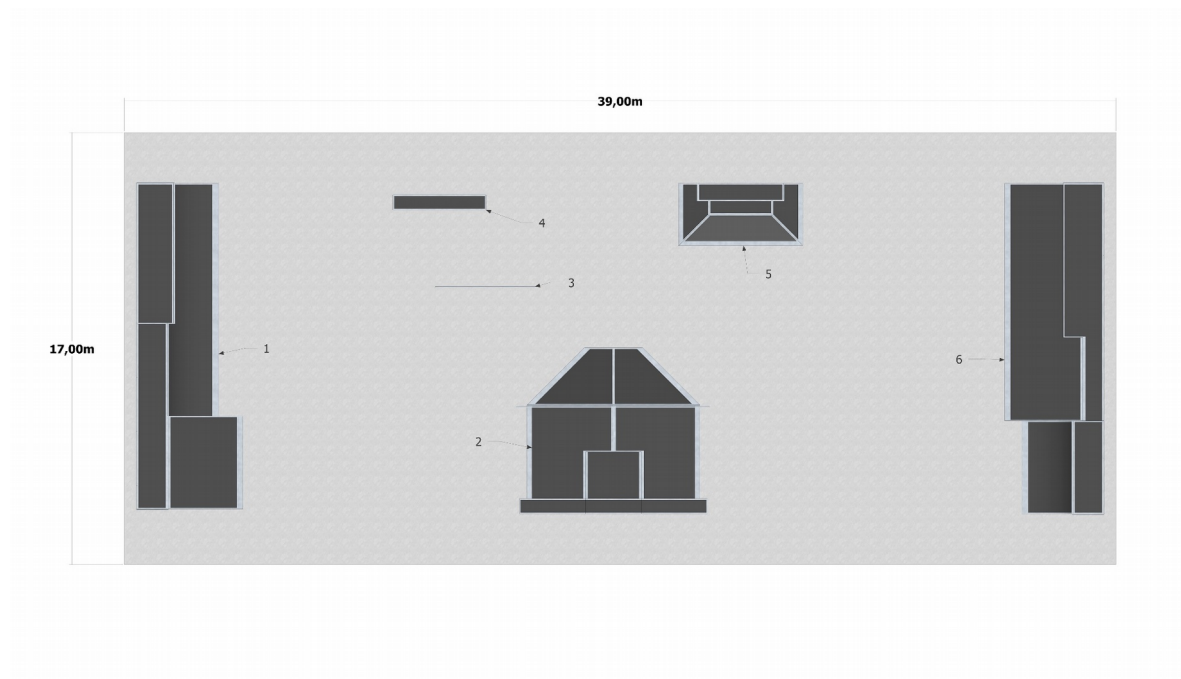
Nawierzchnia jezdna

- Końcową powierzchnią jezdnią musi być 18mm ciemna, wodoodporna sklejka obustronnie laminowana z jednostronnym odciskiem siatki, przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów
- We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa jezdna wykonana jest z ciemnej, wodoodpornej sklejki obustronnie laminowanej z jednostronnym odciskiem siatki **o grubości nie mniejszej niż 9mm**, przykręconej do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów. Przy konstrukcjach gdzie występuje promień mniejszy niż 1,5m można zastosować **sklejkę ciemną, wodoodporną obustronnie laminowaną z jednostronnym odciskiem siatki o grubości 6mm**.
- 90% otworów pod wkręty musi być przewierconych i rozwierconych pod główki wkrętów za pomocą numerycznej maszyny CNC
- Wszystkie główki wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdnej na maksymalnie 1mm (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.

Barierki ochronne

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

- Barierki muszą posiadać pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.
- Wysokość barierki ochronnej ponad podestem musi wynosić co najmniej 1,2m.
- Rama zewnętrzna barierki musi być wykonana ze stali galwanizowanej, z profili 30x30mm i rurek Ø16mm o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN14974 z późniejszymi zmianami.
- Tylne i boczne barierki muszą być skrócone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.
- Barierki muszą być przymocowane do ramp przy pomocy wkrętu do drewna o zakończeniu sześciokątnym SW 17Ø10x90



6. Roboty ziemne

Teren, na którym projektowane są w/w boiska posiada spadek w kierunku południowo-wschodnim. Zmiany jego ukształtowania wynikają z konieczności wyrównania nawierzchni boiska oraz odprowadzenia wody, a co za tym idzie prawidłowego funkcjonowania nawierzchni.

Ziemię wydobytą z koryt należy w maksymalnym stopniu zużyć na miejscu rozplantowując na terenie.

Ze względu na występujące uzbrojenie terenu wszystkie prace ziemne w pobliżu jego występowania należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu zmechanizowanego z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Nadmiar gruntu i materiałów z rozbiórki należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

6. OCHRONA POŻAROWA

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla projektowanego założenia, określono zgodnie z postanowieniami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015., poz 2117). Projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej – zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117) , zgodnie z § 3.1. budowla nie kwalifikuje się do uzgodnienia.

Obiekt zgodnie z Dz. U. nr 124 z 2009 r., poz. 1030 § 12 nie wymaga doprowadzenia oddzielnej drogi pożarowej.

7. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

- **sieć kanalizacji deszczowej** — do istniejącej studzienki o rzędnej góry 286,13 m npm zlokalizowanej na działce nr 349/2 obręb Wójtowstwo. Projektowaną sieć należy zaprojektować podwierzchem przez drogę powiatową działka nr 350 obręb Wójtowstwo- według warunków technicznych
- **sieć energetyczna** - projektuje się instalację elektryczną

Działki nr 1488/1, 1488/5 posiadają dostęp do drogi publicznej będącej we władaniu miasta dz. nr- 351/3 i 351/5 ul. Białogórska. Obiekty zgodnie z Dz. U. Nr 124 z 2009 r., poz. 1030 § 12 nie wymagają doprowadzenia oddzielnej drogi pożarowej.

Na terenie inwestowanego terenu projektuje się teren utwardzony, w tym parking na 54 samochody oraz chodniki i utwardzenia terenu.

8. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Teren dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez zastosowanie:

- miejsca parkingowego przystosowanego dla osób niepełnosprawnych,
- dróg i dojść do urzędów i obiektów sportowych bez schodów

9. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rodzaj projektowanego zagospodarowania nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko.

Projektowane zagospodarowanie zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko działki i otoczenia, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu (*art. 74 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska*).

W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (*art. 75 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska*).

Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji (*art. 75 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska*).

10. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Budowa kompleksu sportowo rekreacyjnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w skład którego wchodzi: boisko do koszykówki, boiska do siatkówki i do siatkówki plażowej, boisko do badmintona, strefa relaksu, minigolf, siłownia plenerowa, miasteczko ruchu drogowego, skate park, parking oraz sieci kanalizacji deszczowej i sieci energetycznej nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, nie wpływa również negatywnie na

projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Budowa kompleksu sportowo rekreacyjnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w skład którego wchodzi: boisko do koszykówki, boiska do siatkówki i do siatkówki plażowej, boisko do badmintonu, strefa relaksu, minigolf, siłownia plenerowa, miasteczko ruchu drogowego, skate park, parking oraz sieci kanalizacji deszczowej i sieci energetycznej **nie wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, o którym mowa w art. 21a Prawa Budowlanego. Zatrudnienie na budowie nie przekroczy 20 pracowników, a planowana pracochłonność robót nie przekroczy 500 osobodni.

12. UWAGI

- Obiekt budowlany należy budować i utrzymywać zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz warunkami technicznymi użytkowania obiektów budowlanych.
- O zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych Inwestor jest obowiązany zawiadomić właściwy Organ administracyjny oraz Projektanta sprawującego nadzór autorski. Do użytkowania obiektu budowlanego można przystąpić po zawiadomieniu właściwego Organu o zakończeniu budowy i uzyskaniu decyzji.
- Wszystkie materiały budowlane, instalacyjne wykończeniowe powinny posiadać aprobaty, kryteria techniczne pod kątem dopuszczenia ich do stosowania pod wzg. zdrowotnym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8.11.2004r.(Dz. U. Nr 249, poz.2497).
- Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia terenu.
- W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty ziemne nie mogą być prowadzone przy użyciu sprzętu ciężkiego.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi.
- Ze względu na złożoność projektu wszystkie elementy żelbetowe (fundamenty, belki, słupy, podciąg) oraz elementy konstrukcji dachu należy bezwzględnie czytać z projektu konstrukcyjnego.
- Autorzy zastrzegają sobie prawo do wszelkich rozwiązań architektonicznych zastosowanych w projekcie. Ewentualne zmiany mogą być dokonywane tylko po uzgodnieniu z autorami projektu .
- Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z Projektantem.