

PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W IMIELINIE

PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

ADRES INWESTYCJI:
BOISKO WIELOFUNKCYJNE
GIMNAZJUM IM. POWSTAŃCÓW ŚL.
41-407 IMIELIN, UL. SAPETY 8

INWESTOR:
URZĄD MIASTA IMIELIN
UL. IMIELIŃSKA 81
41-407 IMIELIN

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

PROJEKTANT:

SPORT TECHNIK PATRYCJUSZ JABŁOŃSKI
UL. ŁAZIENKOWSKA 14
00-449 WARSZAWA

Zespół Projektowy

Projektował:
Mgr inż.arch. Marcin Szczesiuk
Upr.bud. MA/023/03

Sprawdził
Mgr inż.arch. Monika Wilczek-Pieniak
Upr.bud. WA/451/01

SPIS ZAWARTOŚCI**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU****CZĘŚĆ OPISOWA:**

1.1. Określenie przedmiotu Inwestycji.	str.3
1.2. Opis stanu istniejącego.	str.3
1.2.1. Lokalizacja terenu pod inwestycję	
1.2.2. Usytuowanie terenu pod inwestycję	
1.2.3. Budynki istniejące	
1.2.4. Wjazd i wejście	
1.2.5. Ukształtowanie terenu	
1.2.6. Warunki gruntowo-wodne	
1.2.7. Zieleń istniejąca	
1.3. Opis projektu zagospodarowania działki.	str.4
1.3.1. Układ urbanistyczny.	
1.3.2. Obsługa komunikacyjna	
1.3.3. Zieleń	
1.3.4. Przyłącza i sieci	
1.3.5. Powierzchnie utwardzone	
1.4. Opis boiska wielofunkcyjnego	str.4
1.4.1. Boisko wielofunkcyjne	
1.4.2. Boisko do siatkówki	
1.4.3. Bieżnia lekkoatletyczna	
1.4.4. Skok w dal	
1.4.5. Nawierzchnie utwardzone	
1.4.6. Ogrodzenie boiska	
1.4.7. Odwodnienie boiska	
1.5. Zestawienie powierzchni.	str.9
1.6 Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunkach ochrony	str.9
1.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę	str.9
1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	str.9
1.9. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu i kompletności projektu	str.9
1.10. Dokumenty formalno prawne	str.10

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Rys. 1
2. BOISKO WIELOFUNKCYJNE - PLAN BOISK
3. WARSTWY KONSTRUKCYJNE BOISK
4. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE
5. WARSTWY KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH
6. OGRODZENIE OBIEKTU - PIŁKOCHWYTY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Określenie przedmiotu Inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest boisko wielofunkcyjne z poliuretanu.

Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji:

- Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową do gry w piłkę ręczną, koszykówkę i tenisa
- Boisko do gry w siatkówkę
- Bieżnia lekkoatletyczna.
- Skok w dal
- Teren do gier
- Ogrodzenie terenu wraz z bramą wjazdową i furtką wejściową.
- Oświetlenie terenu

1.2. Opis stanu istniejącego.

1.2.1. Lokalizacja terenu pod inwestycję.

Działki na których ma być wybudowane boisko wielofunkcyjne znajdują się w miejscowości Imielin, Gmina Imielin w województwie śląskim.

Działka o nr: 677/82 i 678/82 znajduje się w obrębie Imielin k.m. 13

1.2.2. Usytuowanie terenu pod inwestycję.

Tereniem pod inwestycję jest boisko szkolne należące do Szkoły przy ul. Sapety.

1.2.3. Budynki istniejące.

Na działce znajduje się kompleks budynków Szkoły....

1.2.4. Wjazd i wejście

Na teren planowanej inwestycji, ogrodzonej ze wszystkich stron, prowadzi brama w części północnej ogrodzenia, która jest wjazdem na teren szkoły oraz furtka usytuowana też w tej części ogrodzenia.

1.2.5. Ukształtowanie terenu

Teren działki jest równy, porośnięty trawą, wykorzystywany do tej pory jako boiska przyszłolne.

1.2.6. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe proste, bez gruntów słabonośnych. Grunt gliniasty i gliniasto-piaszczysty słabo przepuszczalny, wymusza zastosowanie pełnego drenażu z warstwą odsączającą.

1.2.7. Zieleń istniejąca

Na terenie działki znajdują się drzewa, które nie będą w kolizji z planowaną inwestycją.

1.3. Opis projektu zagospodarowania działki.

1.3.1. Układ urbanistyczny:

Teren inwestycyjny znajduje się w miejscowości Imielin na obszarze należącym do szkoły

1.3.2. Obsługa komunikacyjna.

Na teren, na którym projektowane jest boisko wielofunkcyjne prowadzić będzie jedna brama wjazdowa usytuowana w narożniku północno-wschodnim ogrodzenia. W ogrodzeniu od strony północnej na wysokości projektowanego ciągu pieszego będzie usytuowana furtka.

1.3.3. Zieleń

Na terenie kompleksu nie przewiduje się zieleni.

1.3.4. Przyłącza i sieci

Na terenie projektowanej Inwestycji przewiduje się odwodnienie terenu boiska w postaci drenażu wgłębnego odprowadzającego wodę do znajdującej się opodal studzienki kanalizacji deszczowej.

1.3.5. Projektowane nawierzchnie utwardzone.

Na terenie działki jako nawierzchnie utwardzone projektuje się ciąg pieszy prowadzący wzdłuż bieżni do furtki w ogrodzeniu oraz plac do gry w tenisa stołowego.

1.4. Opis obiektów sportowych

1.4.1. Boisko wielofunkcyjne

Boisko wielofunkcyjne o wymiarach 29,54 x 43,56 m o powierzchni 1286,76 m² otoczone obrzeżem betonowym 8x100x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem.

Nawierzchnia boiska dwuspadowa o nachyleniu 0,35%.

Rzędna powierzchni boiska wielofunkcyjnego (obrzeże w narożniku północno - zachodnim) **274,6 m n.p.m.**

Rzędna dna koryta **273,55m n.p.m.**

Podbudowa przepuszczalna składająca się z następujących warstw:

- podsypka piaskowa	100 mm
- kruszywo łamane 63-31	120 mm
- kruszywo łamane 0-31	80 mm
- warstwa wyrównawcza 0-4	30 mm

PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

Nawierzchnia poliuretanowa wykonana technologią typu NATRYSK – na podbudowie dynamicznej – warstwie ET o gr. 35 mm.

Kolorystyka bieżni boiska: cała powierzchnia w kolorze ceglastym.

Linie boisk malowane specjalistyczną farbą poliuretanową.

Nawierzchnia poliuretanowo-gumowa o grubości ok. 13 mm jest przepuszczalna dla wody i składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym

Nawierzchnia musi posiadać:

- ważną aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB.
- atest higieniczny PZH.

Warunki jakim powinna odpowiadać nawierzchnia poliuretanowa

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość, która powinna wynosić min. 13 mm .
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Granulat EPDM powinien być trwale związany klejem ,
- Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.
- Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonych w przepisach IAAF i PZLA (w przypadku stadionów Ia) lub innych przepisów (w przypadku boisk, kortów itp).

Uwagi na temat tolerancji nierówności nawierzchni poliuretanowych:

- Nie istnieje Polska Norma , która opisuje metody pomiarów tego parametru oraz nie ma opracowanej tabeli wartości dopuszczalnych.
- Systemy zewnętrznych nawierzchni sportowych są opisane w normie DIN 18035 Part 6 (Sports grounds; syntetics surfaces), 04/1978 wraz z późniejszymi zmianami. Większość producentów systemów opiera się na tej normie.
- Na podstawie wyników badań zgodnie z w/w normą opracowana jest Aprobata Techniczna ITB , która jest podstawą do stosowania w budownictwie na terenie Polski.
- Aprobata Techniczna ITB nie ujmuje tego zagadnienia , odnosi się do technologii opracowanej przez producenta zestawu wyrobów do wykonania nawierzchni.
- W normie DIN 18035/6 tolerancje nierówności nawierzchni sztucznej są opisane w tabeli nr.4, wiersz 17 . Według tej pozycji wielkości te odpowiadać powinny wartościom zawartym w normie DIN 18202 (Tolerances for building) 05/1986 , tabela nr.3, wiersz 7 .
- Wspomniana wyżej tabela podaje graniczne wartości odchyłek mierzonych w mm pomiędzy dwoma mierzonymi punktami

Zależność ta przedstawia się następująco:

Lp.	Odległość pomiędzy mierzonymi punktami w mb	Wartość dopuszczalnych odchyłek w mm
1	0,1	2
2	1,0	3
3	4,0	8
4	10,0	15
5	15,0	20

Wartości te powinny korespondować z odchyłkami podbudowy kamiennej lub asfaltobetonowej, ponieważ technologia wykonania nawierzchni sportowych oraz

PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

jej grubość (mierzona w mm) utrudnia, a czasami wręcz uniemożliwia zniwelowanie zastanych nierówności.

Wykonawca powinien przedłożyć komplet dokumentów odbiorowych dotyczących nawierzchni.

Wyposażenie boiska.

Wyposażenie do piłki koszykowej

-obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy	4 sztuki
-tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm	4 sztuki
-mechanizm regulacji wysokości	4 sztuki
-konstrukcja do koszykówki dwusłupowa, montowana w tulejach	4 sztuki
Tuleje osadzone w fundamencie o wym. 100x100x100	

wyposażenie do piłki ręcznej

-bramki aluminiowe mocowane w tulejach	2 sztuki
-siatki do bramek	2 sztuki
Tuleje osadzone w fundamencie 40x40x60	

Wyposażenie do tenisa

- słupki do tenisa aluminiowe z tulejami	4 sztuki
- siatka do tenisa	2 komplety
Tuleje osadzone w fundamencie 50x50x70	

1.4.2. Boisko do siatkówki

Boisko do siatkówki o wymiarach 24 x 11,45 m i powierzchni 273,6 m² otoczone obrzeżem betonowym 8x100x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem.

Nawierzchnia boiska dwuspadowa o nachyleniu 0,35%.

Rzędna powierzchni boiska wielofunkcyjnego (obrzeże w narożniku północno - zachodnim) **274,6 m n.p.m.**

Rzędna dna koryta **273,55m n.p.m.**

Podbudowa przepuszczalna składająca się z następujących warstw:

- podsypka piaskowa	100 mm
- kruszywo łamane 63-31	120 mm
- kruszywo łamane 0-31	80 mm
- warstwa wyrównawcza 0-4	30 mm

Nawierzchnia poliuretanowa wykonana technologią typu NATRYSK – na podbudowie dynamicznej – warstwie ET o gr. 35 mm.

Kolorystyka bieżni boiska: cała powierzchnia w kolorze ceglastym.

Linie boisk malowane specjalistyczną farbą poliuretanową.

Nawierzchnia poliuretanowo-gumowa o grubości ok. 13 mm jest przepuszczalna dla wody i składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym

Kolorystyka bieżni boiska: cała powierzchnia w kolorze ceglastym.

Linie boisk malowane specjalistyczną farbą poliuretanową.

Nawierzchnia poliuretanowo-gumowa o grubości ok. 13 mm jest przepuszczalna dla wody i składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym

Nawierzchnia musi posiadać:

- ważną aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB.

- atest higieniczny PZH.

wyposażenie do piłki siatkowej

-słupki do siatkówki, aluminiowe z tulejami

2 sztuki

-siatka do siatkówki

1 sztuka

Tuleje osadzone w fundamencie 50x50x70

1.4.3. Bieżnia lekkoatletyczna

Projektuje się bieżnię lekkoatletyczną prostą, czterotorową o nawierzchni poliuretanowej mającą konstrukcję analogiczną do boisk: wielofunkcyjnego i do siatkówki.

Wymiary bieżni: 5 x 55 m (powierzchnia 275 m²), bieżnia otoczona obrzeżem betonowym 8x100x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem.

1.4.4. Skok w dal

Między bieżnią a ogrodzeniem od strony zachodniej projektuje się rozbieg do skoku w dal wraz z piaskownicą.

Rozbieg zbudowany analogicznie do innych nawierzchni poliuretanowych o wymiarach 1,25 x 30 m a powierzchni 37,5 m² otoczony obrzeżem betonowym 8x100x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem.

Piaskownica o wymiarach 9 x 2,96 m otoczona obrzeżem betonowym 8 x 100 x 30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem.

1.4.5. Nawierzchnie utwardzone

Projektowane nawierzchnie utwardzone to plac utwardzony zaprojektowany z na podsypce piaskowo-cementowej miąższości 15cm, w obrzeżu z krawężników drogowych o wymiarach 15x30x100 cm posadowionych na ławie betonowej z betonu B 20 oraz droga dojazdowa z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej w obrzeżach 6x30x100 posadowionych na ławie betonowej z oporem z betonu B 20

Usytuowanie nawierzchni utwardzonych przedstawiono na rysunku „Plan Zagospodarowania Terenu”

1.4.6. Ogrodzenie boiska

Ogrodzenia projektowane to ogrodzenie panelowe o wymiarze panela 260 x203 cm. a rozstawie co 264 cm.

Wysokość ogrodzenia 4 m.

Słupy o przekroju prostokątnym 80x60x3mm

Słupy mocowane w fundamentach o wymiarach 400mm x 400mm x 800mm.beton B15.

Panele wykonane są z drutu fi 5mm z oczkami o wym. 200x50mm.

Panele mocowane za pomocą specjalnych uchwytów przykręcanych śrubą.

Projektuje się bramę o wym. 250x200 oraz furtkę o wym. 120x200.

Całość ocynkowana i malowana proszkowo.

1.4.7. Odwodnienie boiska

Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej projektuje się jako drenaż wglębny prowadzony co 5m wzdłuż długiej osi boiska. Jako sączki projektuje się rury drenarskie w otulinie o średnicy 80mm układane ze spadkiem 0.2%. Ciągi drenarskie rozpoczynają się studzienkami inspekcyjnymi wykonanymi z rury karbowanej o średnicy 315mm zamkniętymi pokrywami żeliwnymi klasy A15 (Dr1-Dr4) za wyjątkiem studzienki w obszarze ciągu komunikacyjnego, która winna być zamknięta pokrywą klasy B15 z adapterem teleskopowym.

Obsypka rur drenarskich ze żwiru 4-16mm, nad ciągami drenażowymi rozłożona geowłókniny w pasach 1,5m. Odprowadzenie wód opadowych z drenażu kanałem zbiorczym z rury PVC o średnicy 110mm do projektowanej studzienki rozsączającej (D1) przez pośrednią studnię rewizyjną o średnicy 600mm z osadnikiem zamkniętą pokrywą żeliwną z pierścieniem betonowym (D2).

1.5. Zestawienie powierzchni.

Powierzchnia zabudowy projektowanej	1 525,87 m ²
w tym:	
boisko do koszykówki 2 x	
boisko do piłki ręcznej 1 x	
boisko do siatkówki 1 x	
boisko do tenisa 1 x	

powierzchnia boisk wspólnie	1 056,00 m ²
powierzchnie utwardzone projektowanie	469,87 m ²

1.6. Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunków ochrony.

Nie dotyczy

1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Nie dotyczy.

1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

W/w zagrożenia nie występują.

Zgodnie z PB Art. 20, ust. 1, pkt.1b , Art. 21a, ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie informacji do planu BIOZ.

1.9. Dokumenty formalno prawne

- 1.10.1. Mapa do celów projektowych
- 1.10.2. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością
- 1.10.3. Uprawnienia architektów
- 1.10.4. Zaświadczenie o przynależności do Izby Architektów

1.10. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu i kompletności projektu.

Projektant oświadcza, że opracowany Projekt Budowlany jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Ustawa z dnia 05.07.2006 r. o zmianie Ustawy „Prawo Budowlane” art. 20 ust. 4 z późniejszymi zmianami) i kompletny w rozumieniu Ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz.U. nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.nr 120 poz. 1133 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).

Imię i nazwisko	branża	Nr uprawnień	Nr izby	data	podpis
Mgr inż. arch. Marcin Szczesiuk	Architektura (projektant)	MA/023/03	MA-1513	09.2010	
Mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak	Architektura (projektant)	WA/451/01	MA 1204	09.2010	