

Pracownia Projektowa IMPULS

Dariusz Zniszczoł

ul. Gwarków 9, 44-245 Żory

Temat	Remont boiska wielofunkcyjnego, bieżni do biegów sprinterskich oraz rozbiegu do skoku w dal przy Szkole Podstawowej nr 5		
Lokalizacja	Os. Dolne Miasto 14A, 78-600 Wałcz		
Nr ewidencyjny działki	4826		
Inwestor	Gmina Miejska w Wałczu ul. Plac Wolności 1, 87-600 Wałcz		
Spis zawartości projektu	1. Opis techniczny 2. Rysunki projektowe		
Opracowanie na podstawie	Umowa z Inwestorem		
Branża		Data opracowania	
Opracował	Dariusz Zniszczoł	Specjalizacja i nr uprawnień	52/06/SLOKK/II
Sprawdził		<u>Podpis</u>	

Zawartość opracowania:

I. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

Oświadczenie projektanta	3
Zaświadczenie o przynależności do Izby projektantów	4
Uprawnienie projektanta	5

II. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania	6
2. Inwestor	6
3. Przedmiot i zakres opracowania	6
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu	6
4.1. Stan istniejący i lokalizacja	6
4.2. Adaptacje i rozbiórki	9
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
5.1. Projektowane boisko wielofunkcyjne	9
5.2. Projektowany rozbieżnia wraz z zeskoczną do skoku w dal	10
5.3. Projektowana bieżnia sprinterska	10
5.3. Wyposażenie boiska	10
6. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków	11
7. Wpływ eksploatacji górniczej	11
8. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	11
9. Geotechniczne warunki posadowienia	11
10. Zaopatrzenie w wodę	11
11. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych	11
12. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	11

III. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	11
2. Podstawowe rozwiązania projektowe	12
2.1. Prace rozbiórkowe i przygotowawcze	12
2.2. Odwodnienie nawierzchni elementów zagospodarowania	12
3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	12
3.1. Boisko wielofunkcyjne	12
3.1.1. Podbudowa	12
3.1.2. Wymiana podbudowy	12
3.1.3. Nawierzchnia	12
3.1.4. Obramowanie nawierzchni	14
3.1.5. Opaska boiska	14
3.2. Bieżnia sprinterska i rozbieżnia do skoku w dal	14
3.2.1. Podbudowa	14
3.2.2. Wymiana podbudowy	14
3.2.3. Obramowanie bieżni i rozbieżni	15
3.2.4. Nawierzchnia	15
4. Uwagi końcowe	16

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

L.p.	Projekt	Skala	Nr rysunku
1.	PZT	1:500	1
2.	Plansza rozbiórek	1:500	2
3.	Rzut	1:500	3
4.	Rzut boiska- szczegół	1:200	4
5.	Rzut bieżni- szczegół	1:200	5
6.	Boisko do piłki ręcznej		6
7.	Boisko do koszykówki		7
8.	Boisko do siatkówki		8
9.	Bramki 3x2m		9
10.	Konstrukcja kosza		10
11.	Zestaw do siatkówki		11

I. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja, niżej podpisany na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późniejszymi zmianami

oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji: Remont boiska wielofunkcyjnego, bieżni do biegów sprinterskich oraz rozbiegu do skoku w dal przy Szkole Podstawowej nr 5 w Wałczu

Inwestor: Gmina Miejska w Wałczu, ul. Plac Wolności 1, 78-600 Wałcz

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakemu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

INŻ. ARCH. DARIUSZ IRENEUSZ ZNISZCZOŁ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **62/06/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1204**.

Członek czynny od: 02-03-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1204-A65C-E958-YD61-E33D

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 7/SL/OKK/2007

Katowice, dnia 18 stycznia 2007r.

Sygnatura akt: OKK/Up/B/19/05

DECYZJA 62/06/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682) stwierdza się, że

Pan inż. Dariusz Zniszczoł posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

mgr inż. arch. Jurand Jarecki

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

[Handwritten signatures of the members of the Regional Qualification Commission]



Otrzymują:

1. Pan Dariusz Zniszczoł
ul. Kłokocińska 42, 44-245 Żory

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. aa

40-096 Katowice, ul. 3 Maja 11. Tel.: (0-32) 25 30 127. Fax: (0-32) 25 30 682. E-mail: slaska@izbaarchitektow.pl [Http://www.slaska.iarp.pl](http://www.slaska.iarp.pl)
NIP 954-24-06-677 Regon: 017466395-00139 Konto: PKO BP S.A. O/Katowice Nr 26 1020 2313 0000 3402 0020 3315

II. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

Projekt techniczny opracowano na zlecenie Gminy Miejskiej w Wałczu.

Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne;
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie;
- Mapa do celów projektowych

2. Inwestor

Gmina Miejska w Wałczu

ul. Plac Wolności 1, 87-600 Wałcz

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany remontu boiska wielofunkcyjnego, bieżni do biegów sprinterskich oraz rozbiegu do skoku w dal przy Szkole Podstawowej nr 5 w Wałczu. Boisko wielofunkcyjne zostanie dostosowane do gry w piłkę ręczną, koszykówkę oraz siatkówkę.

Roboty budowlane obejmują wykonanie następujących elementów robót:

- Demontaż wyposażenia boiska
- Demontaż koryta odwadniającego bieżnię
- Demontaż zeskoczni do skoku w dal
- Demontaż belek do skoku w dal
- Usunięcie opaski wraz z obrzeżami wokół boiska
- Usunięcie nawierzchni poliuretanowej boiska
- Usunięcie nawierzchni poliuretanowej bieżni
- Uszczelnienie spękań istniejącej podbudowy betonowo-asfaltowej bieżni
- Wykonanie ciekru betonowego otwartego wzdłuż bieżni
- Naprawa fragmentu podbudowy betonowo-asfaltowej bieżni
- Wykonanie ławy fundamentowej wraz z ułożeniem obrzeży betonowych boiska oraz opaski
- Wykonanie podbudowy z kruszywa pod nawierzchnię boiska
- Ułożenie kostki brukowej wokół boisk
- Montaż wyposażenia boiska
- Wykonanie nawierzchni poliuretanowej
- Wymiana części siatki PP piłkochwytów

Usytuowanie poszczególnych elementów zagospodarowania terenu przedstawiono w części graficznej „Projekt zagospodarowania terenu”.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

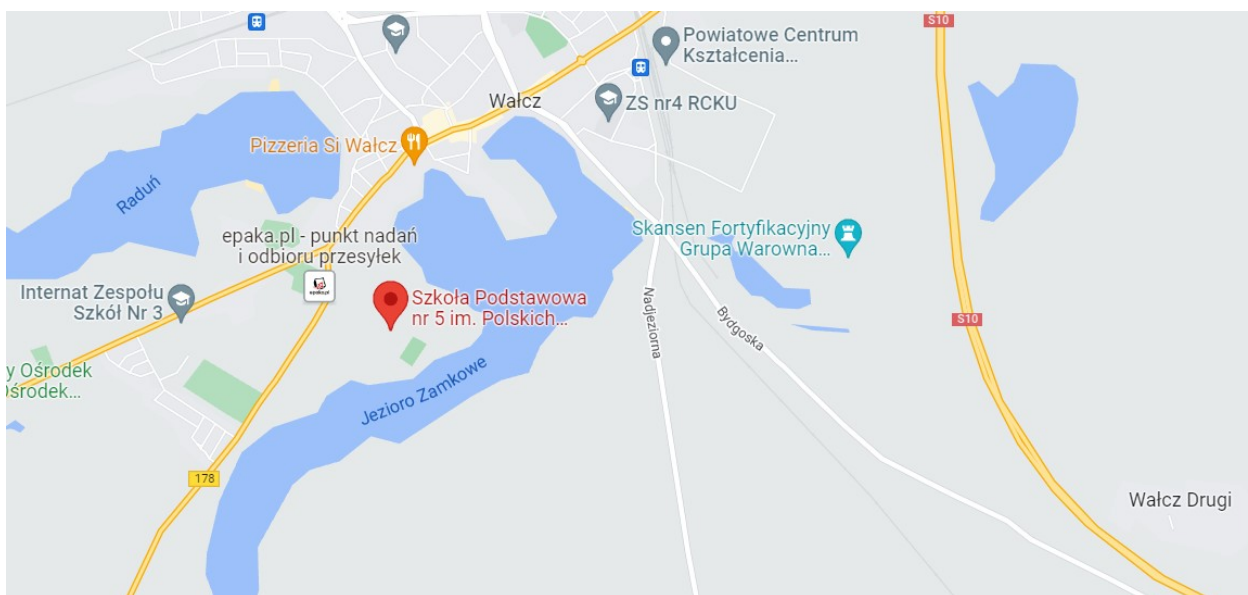
4.1. Stan istniejący i lokalizacja

Teren objęty niniejszym opracowaniem położony jest na działkach oznaczonych numerami ewidencyjnymi 4826, na których znajduje się kubaturowy kompleks szkolny z terenową

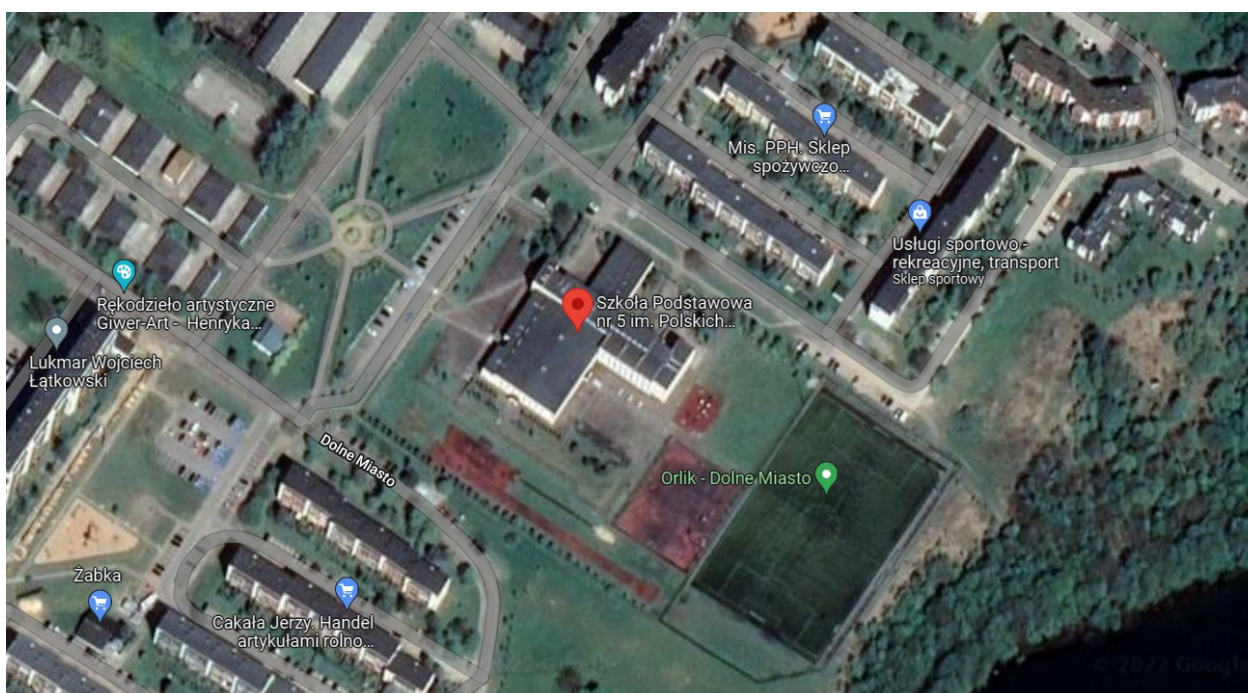
Remont boiska wielofunkcyjnego, bieżni do biegów sprinterskich oraz rozbiegu do skoku w dal przy Szkole Podstawowej nr 5

infrastrukturą sportową - Szkoła Podstawowa nr 5 przy Os. Dolne Miasto 14A, 78-600 Wałcz. Opracowaniem objęta jest południowo część terenu szkoły, na której w chwili obecnej znajduje się bosko wielofunkcyjne, bieżnia sprinterska oraz rozbieg do skoku w dal. Ze względu na zły stan nawierzchni obiekt został zakwalifikowany do remontu.

Teren w miejscu lokalizacji inwestycji jest ogrodzony. Przez teren w miejscu planowanej inwestycji przebiega sieć energetyczna niskiego napięcia, sieć kanalizacji deszczowej oraz wodociągowej. Pozostałe sieci infrastruktury miejskiej przebiegające przez działkę są oddalone od remontowanej bieżni.



Rys.1 Wycinek mapy z lokalizacją inwestycji -Szkoła Podstawowa nr 5.



Rys. 2 Zdjęcie satelitarne poglądowe



Rys.3 Zdjęcie aktualnej bieżni



Rys.4 Zdjęcie aktualnego boiska



Rys.5 Zdjęcie aktualnej rozbieżni

4.2. Adaptacje i rozbiórki

W związku z realizacją planowanej inwestycji przewiduje się likwidację nawierzchni wraz z przyległym obrzeżem oraz opaską z kostki brukowej boiska. Usunięcie wyposażenia boiska sportowego i siatki piłkochwytyłów oraz belek do skoku w dal. Na potrzeby realizacji przedsięwzięcia nie wystąpi konieczność wycinki drzew. Zieleń wzdłuż granic działki po stronie wschodniej oraz południowej nie ulegnie zmianie.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Projektowane boisko wielofunkcyjne.

Zaprojektowano remont boiska wielofunkcyjnego do gry w koszykówkę, piłkę ręczną oraz siatkówkę o szerokości 28,1m i długości 40,0m plus opaski o szerokości 4,5m i 2,2m. Dwuwarstwowa elastyczna nawierzchnia gr 16mm układana z granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym (8mm) oraz EPDM Virgin połączonego lepiszczem poliuretanowym (8mm) na podkładzie warstwy stabilizacyjnej typu ET grub. ok. 35mm.

Wokół boiska odtworzyć opaskę z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na podsypce piaskowo-cementowej lub miału kamiennego. Opaska zostanie oddzielona od nawierzchni boisk za pomocą obrzeża betonowego 100x30x8cm ustawionego na betonie C12/15.

Piłkochwyty zostaną wyposażone w nową siatkę PP o oczkach 45x45x4mm wraz z osprzętem zamontowanym na istniejących słupkach.

5.2. Projektowany rozbieg wraz z zeskoczną do skoku w dal.

Zaprojektowano jednotorowy rozbieg do skoku w dal o nawierzchni poliuretanowej typu natrysk o grub. ok 12mm. Szerokość toru rozbiegu wynosi 1,22m rozgraniczony z każdej strony białą linią o szerokości 5cm, długość toru wynosi 42,7m. Belka do odbicia zaprojektowana w odległości 1, 10 i 13m od zeskoczni. Belka składa się z metalowej skrzyni, belki z żywicy epoksydowej z drewnianą listwą oraz metalowej pokrywy pokrytej nawierzchnią poliuretanową.

Rozbieg zakończony jest zeskoczną z nakładką gumową o wymiarach 3,4 m szerokości i 7,22 m długości.

5.3. Projektowana bieżnia sprinterska

Projektuje się całkowite rozebranie nawierzchni wraz z obrzeżami. W tym miejscu projektuje się bieżnię poliuretanową w technologii natryskowej gr. ok 12mm o dystansie 60 i 100m, strefy startowej 5,24 m i hamowni o długości 14,97m. Bieżnia o wymiarach 4,98 m składa się z czterech torów o szerokości 1,22 m i linii wyznaczający tor po obu stronach o szerokości 5 cm. Kolor nawierzchni bieżni - ceglany, linie wyznaczające tory zaprojektowano w kolorze białym.

5.4. Wyposażenie boiska

Komplet bramek do piłki ręcznej o wymiarach 300x200cm z profilu 80x80mm malowane proszkowo, mocowane w tulejach. Tuleje należy zamontować w fundamencie 40x40x40cm z betonu C12/15.

Kosze do koszykówki w ilości 4 szt. o konstrukcji dwusłupowej, z profilu o przekroju 100x100mm montowane na stałe w tulei osadzonej w fundamencie o wymiarach 80x80x100cm z betonu C12/15. Tablica z możliwością regulacji mechanicznej w zakresie wysokości posiadająca wymiar 180x105cm.

Zestawy do siatkówki w ilości 2 kompletów, w których skład wchodzi słupki aluminiowe 75x116mm wzmocniony montowany za pomocą tulei osadzonych w fundamencie o wymiarach 40x40x60cm z betonu C12/15. Słupki powinny umożliwiać ręczną regulację wysokości siatki.

6. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

Projektowane boisko utrzymuje i rozwija dotychczasową funkcję o charakterze sportowym i edukacyjnym. Tym samym wpisuje się w otaczający teren, nie naruszając wartości kulturowych środowiska. Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie konserwatorskiej

7. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego oraz nie naruszy interesu osób trzecich, natomiast polepszy warunki obiektów sportowych pod względem bezpieczeństwa ich użytkowania.

9. Geotechniczne warunki posadowienia

Ze względu na charakter obiektu, który nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę (Ustawa Prawo Budowlane, Rozdz. 4, art.29.1., ust. 9) nie stosuje się wymogów badania i orzeczenia warunków posadowienia obiektu budowlanego.

10. Zaopatrzenie w wodę

Nie dotyczy

11. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Nie dotyczy

12. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy

III. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projektowane boisko wielofunkcyjne, które będzie służyło celom dydaktyczno-sportowym dla Szkoły Podstawowej nr 5 w Wałczu. Na projektowanym obiekcie będzie można uprawiać koszykówkę, piłkę ręczną, siatkówkę, biegi sprinterskie na dystansie 60 i 100m oraz skok w dal. Boisko o łącznych wymiarach 46,4m długości i 39,1m szerokości co daje powierzchnię 1814,24m². Zaprojektowano nawierzchnię dwuwarstwową poliuretanową typu 2S na warstwie stabilizująco - szczepnej o składzie mineralno gumowej grubości 35mm. Bieżnia składa się z czterech torów o szerokości 1,22 m, linii wyznaczającej tor, strefy startowej o długości 5,24m, dystansu o długości 100m, oraz hamowni o długości 14,97m.

Łączny wymiar bieżni 120,21m x 4,98 m, co daje powierzchnię 598,65m². Zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową typu natrysk na warstwie stabilizującej - szczepnej o składzie mineralno gumowej grubości 35mm.

2. Podstawowe rozwiązania projektowe

2.1. Prace rozbiórkowe i przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac budowlanych boiska należy przeprowadzić prace rozbiórkowe polegające na demontażu obrzeży wokół bieżni, rozbiegu oraz boiska i opaski z kostki brukowej boiska oraz istniejącej nawierzchni sportowej.

Podczas prowadzenia prac budowlanych i rozbiórkowych należy pamiętać o prawidłowym wygradzeniu placu budowy, oznakowania.

2.2. Odwodnienie nawierzchni elementów zagospodarowania

Odwodnienie bieżni odbywać się będzie powierzchniowo do cieków betonowych poprzez spadek poprzeczny bieżni 1%. W przypadku boiska zaplanowano spadek kopertowy 1% z odprowadzeniem wody na teren zielony.

3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

3.1. Boisko wielofunkcyjne

3.1.1 Podbudowa

Projektuje się boisko o nawierzchni poliuretanowej na warstwie szczelnej mineralno gumowej o grubości 35mm.

Do wykonania projektowanej nawierzchni przewiduje się wykorzystanie istniejącej podbudowy.

3.1.2. Wymiana podbudowy

Projektowana nawierzchnia zostanie wykonana na istniejącej już podbudowie z kruszywa łamanego.

Przed rozpoczęciem prac należy wykonać dodatkową warstwę z kruszywa łamanego ok. 3cm w celu wyprofilowania i wyrównania nawierzchni oraz nadaniu odpowiedniego spadku. Podbudowę należy zagęścić do $I_s=0,98$.

3.1.3. Nawierzchnia

Zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową typu 2S ok. 16mm składającą się z następujących warstw:

- Warstwa dolna SBR gr. 8mm – mieszanka granulatu gumowy SBR z lepiszczem poliuretanowym
- Warstwa górna gr. 8mm - granulatu gumowy EPDM z lepiszczem poliuretanowym

Nawierzchnia w kolorze ceglastym.

Nawierzchnię 2S należy wykonać na warstwie stabilizującej typu ET gr. 35mm – mieszanka żwiru i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym)

Nawierzchnia w kolorze ceglastym .

Przed przystąpieniem do układania 1 warstwy - maty z mieszkanki granulatu SBR, kruszywa i spoiwa, należy pamiętać o zagruntowaniu podłoża w celu poprawy jego właściwości mechanicznych oraz przyczepności z matą (czynność ta jest wymagana gdy czas pomiędzy wykonaniem warstwy stabilizującej a warstwy maty z SBR wynosi więcej niż 1 dzień). Impregnat należy nanieść przy pomocy wałka lub natrysku hydrodynamicznego 4-8 h przed ułożeniem maty gumowej.

Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego.

Po wyschnięciu systemu można przystąpić do malowania linii zgodnie z projektem. Farba do liniowania powinna mieć specjalne przeznaczenie do malowania na poliuretanie, tak zwana farba PU.

Kolorystyka linii boiska

Lp.	Element boisk	Kolor
1	Linie do piłki ręcznej gr. 5cm	Biały
2	Linie do koszykówki gr. 5cm	Czarny
3	Linie do siatkówki gr. 5cm	Żółty

UWAGA:

Zabrania się układania nawierzchni na zawilgoconym podłożu i przy opadach deszczu oraz temperaturze poniżej 7 °C i powyżej 30 °C.

Wykonywana nawierzchnia powinna posiadać badania i zaświadczenie :

- Atest PZH
- Karta Techniczna potwierdzona przez producenta
- Autoryzacja i gwarancja potwierdzona przez producenta (wyłącznie na etapie składania ofert)
- Badania potwierdzające zgodność z normą PN EN 14877:2014
- Badania potwierdzających zgodność z normą DIN 18035-6:2021-08
- Badania Wielopierścieniowych Węglowodorów Aromatycznych dedykowane dla oferowanego systemu nawierzchni PU – nie akceptuje się badań na użyte lepiszcza PU
- Certyfikat FIBA 3x3
- Badanie na mrozoodporność dedykowane dla nawierzchni PU zgodne z procedurą badawczą ITB lub równoważne . Nie akceptuje się badań zgodnych z normą EN 772-18:2011-07

Właściwości nawierzchni:

Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	≥1,2
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥ 82
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, na podłożu betonowym (23°C), %	35-50

Odształcenie pionowe, na podłożu betonowym (23°C), mm	≤ 0,9
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	≤ 0,9
Odporność na sztuczne starzenie oceniona zmianą barwy (stopień w skali szarej); (metoda badań PN-EN 20105-A02:1996)	4-5
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV	
- nawierzchnia sucha	80 ÷ 110
- nawierzchnia mokra	55 ÷ 110
Przepuszczalność dla wody (mm/h)	≥3200
Zachowanie się piłki koszykowej odbitej pionowo (w stosunku do betonu) %	≥103

3.1.4. Obramowanie nawierzchni

Wokół boisk ułożone zostaną obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej C12/15, z oporem i na podsypce cementowo piaskowej z zgodnie z rysunkiem nr 1 w części graficznej.

UWAGA: Należy pamiętać, aby obrzeża były pokryte całą grubością warstwy EPDM.

3.1.5. Opaska boiska

Wokół boiska należy wymienić obecną kostkę brukową gr.6 cm na nową na podsypce cementowo-piaskowej lub miałe kamiennym.

3.2 Bieżnia sprinterska i rozbieżnia do skoku w dal

Projektowana bieżnia oraz rozbieżnia będzie służyła celom dydaktyczno-sportowym dla Szkoły Podstawowej nr 5 w Wałczu, na projektowanym obiekcie będzie można uprawiać biegi sprinterskie na dystansie 60 i 100m. Bieżnia składa się z czterech torów o szerokości 122 cm, linii wyznaczającej tor, strefy startowej o długości 5,24m, dystansu o długości 100m, oraz hamowni o długości 14,97 m.

Łączny wymiar bieżni 120,21m x 4,98 m, co daje powierzchnię 598,65 m². Zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową typu natrysk.

Projektowana rozbieżnia o szerokości 1,22m oraz długości 42,7m ograniczona po obu stronach białymi liniami gr. 5cm. Rozbieg zostanie zakończony zeskoczną o wymiarach 7,22x3,4m.

3.2.1 Podbudowa

Do wykonania projektowanej nawierzchni przewiduje się wykorzystanie istniejącej podbudowy.

3.2.2. Wymiana podbudowy

Projektowana nawierzchnia zostanie wykonana na istniejącej już podbudowie betonowej. Przed rozpoczęciem prac należy wymienić ok. 10% podbudowy oraz uszczelnić ok 50mb spękań nawierzchni.

Powierzchnia, na której ma zostać zainstalowana elastyczna nawierzchnia sportowa, powinna być trwała, sucha, nośna i wolna od luźnych i kruchych cząstek oraz substancji pogarszających adhezję, takich jak oleje, smary, farby czy inne zanieczyszczenia.

3.2.3. Obramowanie bieżni i rozbieżni

Wokół bieżni oraz rozbieżni ułożone zostaną obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej C12/15, z oporem i na podsypce cementowo piaskowej.

UWAGA: Należy pamiętać, aby obrzeża były pokryte całą grubością warstwy EPDM.

3.2.4. Nawierzchnia

Zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową z natrysku strukturalnego, elastycznego, bezspoinowego, przepuszczalnego dla wody. Nawierzchnia dwuwarstwowa jest odporna na kolce i powinna być instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy). Łączna grubość nawierzchni 12 mm.

Przed przystąpieniem do układania 1 warstwy - maty z SBR, należy pamiętać o zagruntowaniu podłoża w celu poprawy jego właściwości mechanicznych oraz przyczepności z matą (czynność ta jest wymagana gdy czas pomiędzy wykonaniem warstwy stabilizującej a warstwy maty z SBR wynosi więcej niż 1 dzień). Impregnat należy nanieść przy pomocy wałka lub natrysku hydrodynamicznego 4-8 h przed ułożeniem maty gumowej.

Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych grubość warstwy nie powinna być cięższa niż 10 mm.

Warstwa użytkowa stanowi natrysk o grubości 2mm. Jest to mieszanina EPDM, pyłu i systemu (jedno lub dwu składnikowego) wymieszanego w agregacie natryskowym do odpowiedniej konsystencji i rozprowadzonego na powierzchnię za pomocą specjalistycznej natryskarki. Po wyschnięciu systemu można przystąpić do malowania linii zgodnie z projektem. Farba do liniowania powinna mieć specjalne przeznaczenie do malowania na poliuretanie, tak zwana farba PU.

UWAGA:

Zabrania się układania nawierzchni na zawilgoconym podłożu i przy opadach deszczu oraz temperaturze poniżej 7 °C i powyżej 30 °C.

Wykonywana nawierzchnia powinna posiadać badania i zaświadczenie :

- badania potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14877:2014
- badania potwierdzające spełnienie normy DIN 18035-6:2014 na zawartość pierwiastków metali ciężkich
- certyfikat World Athletics wraz z badaniami do certyfikatu
- atest higieniczny PZH
- badania WWA dla systemu nawierzchni,
- autoryzacja udzielona przez producenta nawierzchni na wykonawcę z nazwą zadania oraz potwierdzeniem gwarancji.

Właściwości nawierzchni:

Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	≥1
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥ 75
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, na podłożu betonowym (23°C), %	36
Odkształcenie pionowe, na podłożu betonowym (23°C), mm	≤ 1,7
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	≤ 0,6
Odporność na sztuczne starzenie oceniona zmianą barwy (stopień w skali szarej); (metoda badań PN-EN 20105-A02:1996)	≥ 4
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV	
- nawierzchnia sucha	80 ÷ 110
- nawierzchnia mokra	55 ÷ 110
Przepuszczalność dla wody (mm/h)	≥5500

4. Uwagi końcowe

Prace budowlane należy wykonać po akceptacji zgłoszenia robót budowlanych.

Przed wykonaniem prac należy wytyczyć istniejące uzbrojenie terenu.

Przy wykonywaniu prac przestrzegać przepisów normatywnych, zaleceń instrukcji użytych materiałów oraz wytycznych podanych w aprobatkach technicznych, a także przepisów bhp. Zastosowane elementy na terenie inwestycji muszą posiadać aktualne certyfikaty i dopuszczenie do zastosowania oraz deklaracje zgodności.

Wykonawca po wykonaniu inwestycji jest zobowiązany do dostarczenia Inwestorowi instrukcję użytkowania w oparciu o wytyczne producentów.

W razie zaistnienia wątpliwości bądź stwierdzenia rozbieżności rozwiązań projektowych ze stanem faktycznym wykonawca winien niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować.

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

L.p.	Projekt	Skala	Nr rysunku
1.	PZT	1:500	1
2.	Plansza rozbiórek	1:500	2
3.	Rzut	1:500	3
4.	Rzut boiska- szczegół	1:200	4
5.	Rzut bieżni- szczegół	1:200	5
6.	Boisko do piłki ręcznej		6
7.	Boisko do koszykówki		7
8.	Boisko do siatkówki		8
9.	Bramki 3x2m		9

Remont boiska wielofunkcyjnego, bieżni do biegów sprinterskich oraz rozbiegu do skoku w dal przy Szkole Podstawowej nr 5

10.	Konstrukcja kosza		10
11.	Zestaw do siatkówki		11

Opracował:

Dariusz Zniszczoł