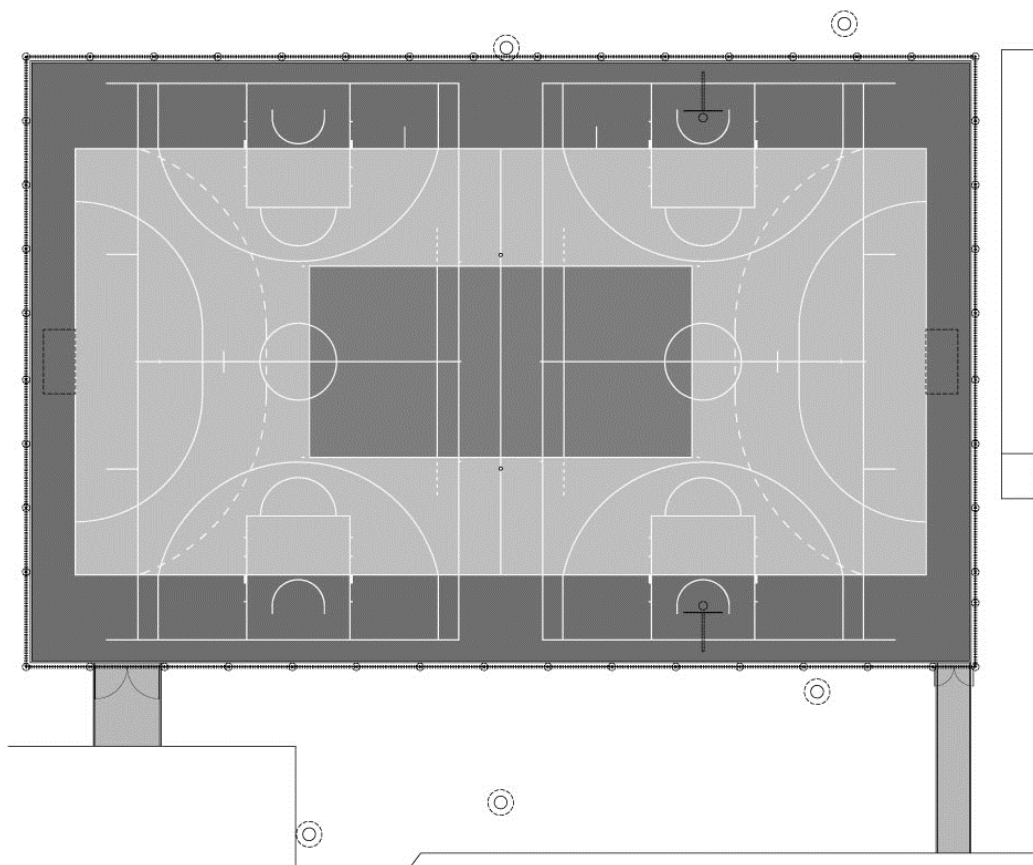




Woźnicki, Zdanowicz
A R C H I T E K C I

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
na terenie Szkoły Podstawowej Nr 3
ul. Budowlana 3, Mińsk Mazowiecki
dz. nr ew. 865/2 obręb Mińsk Mazowiecki



INWESTOR:

Miasto Mińsk Mazowiecki
ul. Konstytucji 3 Maja 1
05-300 Mińsk Mazowiecki

OPRACOWANIE:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok. 6
02-555 Warszawa
tel. 22 825 05 32

AUTORZY:

	projektant	podpis
ARCHITEKTURA	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	

Kody CPV: 45212221-1

Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

czerwiec 2021 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Oświadczenia projektantów o sporządzeniu koncepcji zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oświadczenie o kompletności dokumentacji.
- Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb projektantów.

- Część opisowa.

- Część rysunkowa:

Rys. nr A-01 Zagospodarowanie terenu

skala 1:500

Rys. nr A-02 Rzut zespołu

skala 1:200

Rys. nr A-03 Przekrój przez nawierzchnie

skala 1:20

- Informacja BiOZ.

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy: Prawo (Dz.U. z 2020 poz. 471 z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt budowy boiska wielofunkcyjnego na terenie Szkoły Podstawowej Nr 3, ul. Budowlana 3, Mińsk Mazowiecki, dz. nr ew. 865/2 obręb Mińsk Mazowiecki zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia i przeznaczeniem jakiemu ma służyć.

AUTORZY:

	projektant	podpis
ARCHITEKTURA	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	

czerwiec 2021 r.

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
na terenie Szkoły Podstawowej Nr 3
ul. Budowlana 3, Mińsk Mazowiecki
dz. nr ew. 865/2 obręb Mińsk Mazowiecki

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

- 1 Podstawa opracowania
- 2 Przedmiot i cel inwestycji
- 3 Stan istniejący
- 4 Przeznaczenie i program użytkowy
- 5 Zestawienie powierzchni
- 6 Projektowane zagospodarowanie terenu
- 7 Inne cechy terenu
- 8 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem i użytkownikiem
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest teren Szkoły Podstawowej Nr 3 położonej przy ul. Budowlanej 3 w Mińsku Mazowieckim.

Celem inwestycji jest poprawa warunków odbywania zajęć wychowania fizycznego i rekreacji przez uczniów Szkoły poprzez budowę boiska wielofunkcyjnego.

3. Stan istniejący

Teren inwestycji znajduje się w północnej części działki na terenie trawiastym. Teren płaski.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Istniejące przeznaczenie terenu, rekreacyjno-sportowe, nie ulegnie zmianie. Program będzie obejmował budowę boiska wielofunkcyjnego o sztucznej nawierzchni, ogrodzonego i wyposażonego w stały i demontowalny sprzęt sportowy. Boisko przeznaczone do gry w piłkę ręczną, nożną, koszykówkę i siatkówkę.

5. Zestawienie powierzchni

- | | |
|---|--------------------------------|
| • Powierzchnia działki | 12 416,0 m ² |
| • Powierzchnia biologicznie czynna działki | 4 210,0 m ² (33,9%) |
| • Powierzchnia nawierzchni polipropylenowej | 1 232,0 m ² |
| • Powierzchnia nowych chodników | 25,4 m ² |

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Obszar inwestycji objęty jest zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr XXVI/264/13 z dnia 2013-01-14 w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mińsk Mazowiecki. Boiska znajduje się na obszarze planu oznaczonym symbolem U - teren zabudowy usługowej.

Do najważniejszych zapisów planu należy: „*minimalna powierzchnia biologicznie czynna, wyrażona w procentach, w stosunku do powierzchni działki budowlanej, przyjmując za 100% powierzchnię działki budowlanej, wynosi: a) dla terenu U – 30%,*”

Projekt nie zmienia funkcji zagospodarowania terenu. Istniejąca funkcja, sportowo – rekreacyjna nie ulegnie zmianie. Projekt nie przewiduje budowy obiektów kubaturowych.

Program będzie obejmował budowę boiska wielofunkcyjnego w zakresie:

- budowy boiska o nawierzchni polipropylenowej,
- budowy utwardzeń z betonowej kostki brukowej łączących boisko z istniejącymi utwardzeniami,
- budowy ogrodzenia boiska z furtką i bramą serwisową,
- montażu stałego wyposażenia sportowego.

Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

7. Inne cechy terenu

Cały zespół wraz z elementami towarzyszącymi znajduje się na poziomie otaczającego gruntu i jest w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych. Chodniki szerokości min. 150 cm.

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Inwestycja nie wpływa na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania. Brak wpływu na pozostawiony drzewostan i glebę. Odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo na teren działki własnej, nawierzchnia polipropylenowa jest częściowo przepuszczalna dla wody. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Ochrona pożarowa, nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

8. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

8.1. Nawierzchnia boiska

Boisko wielofunkcyjne. Nawierzchnia polipropylenowa na podbudowie z kruszyw kamiennych, ograniczona obrzeżami betonowymi.

8.1.1. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wokół nawierzchni boiska.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 x 30 cm. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górna powierzchnia ław musi być wykonana ze spadkiem.

Ilość: 144,0 m.b.

8.1.2. Podbudowa

Pod nawierzchnię należy wykonać podbudowę z kruszyw kamiennych. Podbudowa składająca się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:

- warstwa osączająca z piasku – gr. 10 cm
- geowłóknina separacyjno filtracyjna
- warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 4–31,5 mm - gr. 12 cm
- warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 0-4 - gr. śr. 2 cm

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Uwaga: zamawiający nie dopuszcza wykonania podbudowy z kamienia (tłuczni) wapiennego.

Ilość: 1 232,0 m²

8.1.3. Warstwa stabilizująca

Dla wykonania odpowiedniego podłoża dla nawierzchni polipropylenowej należy wykonać warstwę stabilizującą typu ET. Warstwa powinna mieć grubość 30 - 35 mm. Warstwa wykonana z mieszanki SBR granulacji 1-4 mm, żwirku oraz żywicy poliuretanowej.

Ilość: 1 232,0 m².

8.1.4. Nawierzchnia

Prefabrykowana, polipropylenowa nawierzchnia modułowa, wytwarzana przez formowanie wtryskowe w postaci ażurowych płytek.

Płytki wykonane z mieszanki kopolimeru polipropylenowego odpornego na uderzenia. Materiał z dodatkami zapewniającymi odporność na promieniowanie uv, degradacją i utlenianiem tworzywa oraz redukujące nagromadzenie ładunków elektrostatycznych na użytkownikach boisk.

Płytki wyposażone w zatrzaski łączące je ze sobą oraz kompensujące rozszerzalność termiczną. Struktura płytek w postaci otwartych siatek zapewniająca wysoką przyczepność i przepuszczalność dla wody.

grubość płytki min. 18 mm.

Kolorystyka Kolor nawierzchni czerwony (pola autowe boiska do piłki ręcznej), zielony (pole gry boiska do piłki ręcznej) i niebieski (pole gry boiska do siatkówki), z malowanymi liniami szerokości 5 cm w kolorze białym (piłka ręczna i siatkówka) i żółtym (koszykówka).

Dokumenty nawierzchni które należy dostarczyć zamawiającemu:

- Atest Higieniczny PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni.

- Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne.
- Karta techniczna potwierdzająca parametry oferowanej nawierzchni z wymogami Zamawiającego.
- Próbką oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu.

Ilość: 1 232,0 m².

8.2. Chodniki

Zaprojektowano chodniki łączące dwóch miejscach boisko z istniejącymi utwardzeniami. Nawierzchnia wykonana z kostki betonowej ograniczonej obrzeżami betonowymi.

8.2.1. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wzdłuż zewnętrznych krawędzi przestrzeni wypełnionych kostką z wyłączeniem styku z obrzeżami boiska i istniejącymi utwardzeniami.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 6 x 20 cm. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górna powierzchnia ław musi być wykonana ze spadkiem.

Ilość: 25,6 m.b.

8.2.2. Podbudowa

Pod nawierzchnię należy wykonać podbudowę (w kolejności ich wykonywania):

- Pospółka - grubość warstwy 10 cm.
- Podosypka cementowo piaskowa, dowożona - grubość warstwy 3 cm.

Podane grubości są wartościami po zagęszczeniu.

Ilość: 25,4 m²

8.2.3. Nawierzchnia

Nawierzchnia z kostki betonowej prostokątnej. Grubość 6 cm. Wymiary zewnętrzne kostki 20 x 10 cm. Kolor szary.

Ilość: 25,4 m²

8.3. Ogrodzenie

Zaprojektowano ogrodzenie wokół boiska pełniące funkcję również piłkochwyłów. W ogrodzeniu furtka i brama serwisowa.

Wysokość słupów ponad teren 4,0 m. Słupy w rozstawie standardowym 2,5 m.

Długość piłkochwyłów: 146,2 m.b.

8.3.1. Fundamenty

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy C 16/20. Stopy o wymiarach 40x40x100 cm lub okrągłe, wiercone, o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się min. 5 cm poniżej poziomu nawierzchni sportowej.

8.3.2. Słupy

Typowy, osiowy rozstaw słupów przeseł ogrodzeniowych to 250 cm. Wysokość słupów ponad gruntem to 400 cm. Słupy z prostokątnej rury stalowej 60 x 40 x 3 mm. Górne powierzchnie słupów należy zaślepić elementami z tworzywa sztucznego. Słupy malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.

8.3.3. Panele

Panele z siatki zgrzewanej o oku max. 50 x 200 mm. Panele typu 2D, gr. pręta min. 3 mm, ocynkowane i malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Do słupów należy zamocować w pionie dwa panele. Nad furtkami i bramami pojedyncze panele. Panele mocowane do słupów za pomocą systemowych łączników. Obejmy łączników wyposażone w systemową wkładkę plastikową tłumiącą hałas i drgania.

8.3.4. Brama

Rama bramy wykonana z prostokątnych profili zamkniętych min. 40 x 40 x 2 mm, z wypełnieniem z identycznej siatki jak panele ogrodzeniowe. Brama dwuskrzydłowa, szerokości w osiach słupów 3,5 m i wysokości 3,0 m. Każde skrzydło wyposażone w min. 3 zawiasy. Zamknięcie za pomocą pręta blokowanego w tulei zabetonowanej w gruncie i w górnej belce poprzecznej. Zamknięcie wyposażone w uchwyt - miejsce dla kłódki i samą kłódkę. Elementy stalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Brama otwierana na zewnątrz.

Ilość: 1 szt.

8.3.5. Furtka

Rama furtki wykonana z prostokątnych profili zamkniętych min. 40 x 40 x 2 mm, z wypełnieniem z identycznej siatki jak panele ogrodzeniowe. Furtka jednoskrzydłowa, szerokości w osiach słupów 1,0 m. Pojedyncze skrzydło długości min. 0,9 m, wysokość 1,9 m. Skrzydło wyposażone w min. 2

zawiasy. Zamknięcie za pomocą zamka z klamką i wkładką patentową. Furtki wyposażone w samozamykacze. Elementy stalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Furtka otwierana na zewnątrz, skrzydło lewe.
Ilość: 1 szt.

8.4. Wyposażenie w osprzęt sportowy

8.4.1. Bramki do piłki ręcznej

Bramka do piłki ręcznej 300 x 200 cm, o konstrukcji stalowej, z siatką z prętów stalowych. Konstrukcja ocynkowana. Mocowanie do podłoża na stałe, w sposób zgodny z instrukcją producenta.
Komplet powinien spełniać wymogi normy EN 1270.
Ilość: 2 szt.



8.4.2. Zestawy do koszykówki

Stojak do koszykówki, jednosłupowy, z tablicą i obręczą.
Słup - wykonany ze stalowej rury, ocynkowany.
Tablica stalowa, wymiary 135 x 90 cm, półkolista, malowana. Obręcz stalowa, siatka linkowa.
Komplet powinien spełniać wymogi normy EN 1270.
Ilość: 4 szt.



8.4.3. Zestawy do siatkówki

Zestaw do siatkówki składający się z 2 słupów, tulei montażowych i siatki. Słupy w wersji demontowalnej.
Słup - wykonany ze stalowej rury, ocynkowany, wyposażony w mechanizm napinający.
Siatki: Siatka biała, obszyta z 4 stron. Wymiary: 9,5 m x 1 m, linki naciągowe: góra- stal, dół- polipropylenowe.
Komplet powinien spełniać wymogi normy EN 1270.
Ilość: 1 kpl.



	projektant	podpis
ARCHITEKTURA	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

na terenie Szkoły Podstawowej Nr 3

ul. Budowlana 3, Mińsk Mazowiecki
dz. nr ew. 865/2 obręb Mińsk Mazowiecki

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest teren Szkoły Podstawowej Nr 3 położonej przy ul. Budowlanej 3 w Mińsku Mazowieckim.

Program będzie obejmował budowę boiska wielofunkcyjnego w zakresie:

- budowy boiska o nawierzchni polipropylenowej,
- budowy utwardzeń z betonowej kostki brukowej łączących boisko z istniejącymi utwardzeniami,
- budowy ogrodzenia boiska z furtką i bramą serwisową,
- montażu stałego wyposażenia sportowego.

Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek szkolny z salą gimnastyczną, plac zabaw, chodniki, plac, elementy małej architektury.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie przewidzianych prac budowlanych nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane mogą stwarzać zagrożenie przebywaniem w zasięgu ciężkiego sprzętu budowlanego.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Brak robót szczególnie niebezpiecznych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Należy odpowiednio zabezpieczyć całą przestrzeń wokół budowy przed możliwością dostępu osób trzecich.

ARCHITEKTURA:	generalny projektant	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	Specjalność architektoniczna	
---------------	----------------------	--	------------------------------	--