

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Modernizacja boiska szkolnego przy Szkole Podstawowej nr 2 w Pisz

Obiekt	Boisko szkolne o wymiarach 22 × 44 m
Zamawiający	Szkoła Podstawowa nr 2 w Pisz, ul. Lipowa 15, 12-200 Pisz
Działka	dz. nr geod. 478/2, obręb Pisz 2
Data opracowania	lipiec 2026 r.

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna modernizacji istniejącego boiska przyszkolnego o wymiarach 22 × 44 m, zlokalizowanego na działce nr geod. 478/2, obręb Pisz 2, przy Szkole Podstawowej nr 2 w Pisz, ul. Lipowa 15.

Celem robót jest odtworzenie pełnej sprawności użytkowej boiska przez demontaż zużytej nawierzchni ze sztucznej trawy, wykonanie niezbędnych napraw istniejącej podbudowy, ułożenie nowego kompletnego systemu nawierzchni z trawy syntetycznej bez wypełnienia oraz wymianę dwóch bramek do piłki nożnej.

Przewidziany system nawierzchni obejmuje trawę syntetyczną o długości włókna monofilamentowego 38 mm, ułożoną na prefabrykowanej macie amortyzującej o grubości co najmniej 6 mm. Trawa i mata muszą stanowić jeden kompatybilny układ.

2. Opis stanu istniejącego

Boisko posiada istniejącą nawierzchnię ze sztucznej trawy ułożoną na istniejącej podbudowie. Nawierzchnia jest zużyta i przeznaczona do wymiany. Zakres robót obejmuje wymianę nawierzchni, naprawę istniejącej podbudowy w zakresie niezbędnym oraz wymianę dwóch bramek do piłki nożnej. Istniejący przekrój konstrukcyjny boiska przedstawiono w Załączniku nr 1 do niniejszej dokumentacji. Załącznik ma charakter informacyjny i nie określa parametrów projektowanego systemu nawierzchni, które wskazano w pkt 4.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przeprowadzi inwentaryzację stanu nawierzchni, podbudowy, odwodnienia, obrzeży, mocowań, bramek i elementów sąsiadujących. Uszkodzenia wykraczające poza zakres niezbędnych napraw należy niezwłocznie zgłosić Zamawiającemu przed ich zakryciem lub usunięciem.

3. Zakres i sposób wykonania robót

- przejście i zabezpieczenie terenu robót, wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz ochrona użytkowników szkoły i osób postronnych;
- zabezpieczenie istniejących budynków, nawierzchni, obrzeży, urządzeń, zieleni i instalacji przed uszkodzeniem;
- demontaż istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z liniami, połączeniami, taśmami oraz pozostałościami klejów;
- segregacja, transport i zagospodarowanie odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami, z preferencją dla recyklingu materiałowego;
- oczyszczenie i szczegółowa ocena istniejącej podbudowy po odsłonięciu;
- naprawa, wyrównanie, uzupełnienie i zagęszczenie podbudowy w zakresie koniecznym do uzyskania prawidłowego podłoża pod system nawierzchni;
- zachowanie istniejących rzędnych, spadków, obrysu boiska i sposobu odwodnienia, o ile ich stan umożliwia prawidłowe użytkowanie;
- ułożenie prefabrykowanej maty amortyzującej oraz nawierzchni z trawy syntetycznej zgodnie z instrukcją producenta kompletnego systemu;
- wykonanie trwałych połączeń pasów nawierzchni oraz odtworzenie linii pola gry w dotychczasowym układzie;
- demontaż istniejących i montaż dwóch nowych bramek do piłki nożnej, z bezpiecznym posadowieniem i zabezpieczeniem przed przewróceniem;
- uporządkowanie terenu, wykonanie odbiorów oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej i instrukcji eksploatacji.

3.1. Wymagania dotyczące podbudowy

Podbudowa po odsłonięciu musi być stabilna, nośna, równa, czysta, pozbawiona luźnych frakcji, zastoin wody oraz elementów mogących uszkodzić matę lub trawę.

Miejsca napraw wykonuje się z materiałów kompatybilnych z istniejącą konstrukcją podbudowy, zapewniających równomierną nośność i przepuszczalność.

Równość, spadki i skuteczność odprowadzania wody powinny spełniać wymagania producenta zaoferowanego systemu oraz umożliwiać uzyskanie gwarancji. Niedopuszczalne są lokalne zapadnięcia, progi, ostre krawędzie i trwałe zastoiska wody wynikające z wad podłoża.

3.2. Układanie systemu nawierzchni

- mata amortyzująca i trawa muszą tworzyć kompatybilny system;
- układanie należy prowadzić w warunkach atmosferycznych dopuszczonych przez producenta klejów, taśm i nawierzchni;
- pasy trawy należy rozłożyć w jednym kierunku włókna, bez fałd, naprężeń, szczelin i widocznych różnic w ułożeniu;
- połączenia klejone należy wykonać na systemowych taśmach łączeniowych i przy użyciu kleju zalecanego przez producenta;
- linie boiska należy wykonać jako trwały element nawierzchni, w kolorze kontrastowym (białym), odtwarzając istniejący układ sportowy;
- system nie może wymagać zasypu piaskiem, granulatem gumowym ani innym luźnym wypełnieniem.

4. Wymagania techniczne systemu nawierzchni

Należy zastosować kompletny system nawierzchni bez wypełnienia, składający się z trawy syntetycznej o długości włókna monofilamentowego 38 mm, ułożonej na prefabrykowanej macie amortyzującej o grubości co najmniej 6 mm. System musi spełniać co najmniej poniższe wymagania.

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Długość włókna monofilamentowego nad podkładem	38 mm
2	Dtex	min. 14 000
3	Ciężar włókna	min. 3 000 g/m ²
4	Grubość włókna teksturowanego oraz monofilowego prostego	min. 145 µm
5	Masa całkowita nawierzchni	min. 4 000 g/m ²
6	Liczba pęczków	min. 30 000/m ²
7	Liczba włókien	min. 900 000/m ²
8	Wytrzymałość włókna na wyrywanie po starzeniu wodą	min. 45 N
9	Przepuszczalność wody przez cały system	min. 5 000 mm/h
10	Rodzaj maty amortyzującej	mata prefabrykowana
11	Grubość maty amortyzującej	min. 6 mm
12	Gęstość maty amortyzującej	min. 0,50 kg/m ²

5. Bramki do piłki nożnej

Zakres obejmuje demontaż istniejących oraz dostawę i montaż dwóch nowych bramek do piłki nożnej zgodnych z normą PN-EN 748 oraz posiadających Certyfikat Bezpieczeństwa.

Bramki o wymiarach 5x2 m wykonane z aluminiowego profilu o przekroju 120x100 mm w kolorze białym.

Siatka wykonana z polipropylenu o grubości min. 3 mm o wielkości oczka 10x10 cm.

Przed zamówieniem bramek Wykonawca wykona inwentaryzację ich wymiarów, rozstawu i sposobu mocowania. Nowe bramki mają zachować dotychczasową funkcję i geometrię pola gry.

Bramki muszą być przeznaczone do użytkowania na zewnętrznych obiektach sportowych, odporne na korozję i warunki atmosferyczne, kompletne z siatkami oraz elementami mocującymi. Konstrukcja i montaż muszą uniemożliwiać przypadkowe przewrócenie lub przemieszczenie bramek tj. słupki winny być osadzone w specjalnych zabetonowanych tulejach w podłożu boiska.

6. Siatki piłkochytów

Siatki do piłkochytów, w zakresie objętym zamówieniem, należy wykonać jako kompletne, trwałe i bezpieczne wyposażenie boiska. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca przeprowadzi inwentaryzację istniejących słupów, fundamentów i stref sąsiadujących. Siatki piłkochytów muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa, trwałości oraz odporności na działanie warunków atmosferycznych.

Siatki piłkochytów powinny być zgodne z normą PN-EN 15312.

Siatka powinna być przeznaczona do stosowania na zewnątrz, odporna na promieniowanie UV, wilgoć, mróz i zmiany temperatury, o oczkach uniemożliwiających przedostawanie się piłki oraz o wytrzymałości dostosowanej do użytkowania boiska do piłki nożnej. Siatkę należy zamocować równomiernie, bez luźnych i zwisających odcinków, w sposób umożliwiający jej konserwację i wymianę.

7. Wymagania materiałowe, równoważność i kompletność systemu

Wszystkie materiały muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, przeznaczone do stosowania na zewnętrznych obiektach sportowych oraz dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wskazane parametry należy traktować jako wymagania minimalne. Dopuszcza się rozwiązania równoważne, które łącznie zapewniają nie gorsze właściwości użytkowe, trwałość, bezpieczeństwo, przepuszczalność i parametry sportowe. Wykonawca jest obowiązany wykazać równoważność w sposób określony w SWZ.

8. Warunki prowadzenia robót na terenie szkoły

Roboty należy prowadzić w sposób ograniczający uciążliwość i ryzyko dla uczniów, pracowników szkoły i osób postronnych.

Teren robót musi być wyгородzony, oznakowany i zabezpieczony przez cały okres realizacji. Składowanie materiałów i odpadów poza wyznaczoną strefą jest niedopuszczalne.

Dostawy, prace hałaśliwe i czasowe zajęcie ciągów komunikacyjnych należy uzgadniać z dyrekcją szkoły.

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejącej zieleni, elewacji, nawierzchni utwardzonych, instalacji i wyposażenia. Uszkodzenia powstałe z jego winy usunie na własny koszt.

Po zakończeniu robót teren należy oczyścić, usunąć zaplecze i przywrócić do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem prac.

Załączniki:

Załącznik nr 1 do dokumentacji technicznej – Przekrój konstrukcyjny istniejącej nawierzchni boiska

Załącznik nr 2 do dokumentacji technicznej – Przekrój konstrukcyjny projektowanej nawierzchni boiska

Załącznik nr 3 do dokumentacji technicznej – mapa z oznaczonym obszarem inwestycji

Załącznik nr 4 do dokumentacji technicznej – dokumentacja fotograficzna istniejącego boiska