

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

**Przedmiotem zamówienia jest
Modernizacja obiektu – boiska do piłki ręcznej i koszykówki w Szkole
Podstawowej nr 12,
ul. Kopernika 63 w Gliwicach**

1 REMONT NAWIERZCHNI BOISK SPORTOWYCH

1.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE

Przed wykonaniem prac należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające i inwentaryzację. W pierwszej kolejności wykonać rozbiórki i demontaże. W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których przewiduje się pozostawienie. W razie ich uszkodzenia należy je odtworzyć. Należy zachować istniejącą kolorystykę nawierzchni poliuretanowych oraz linii.

1.2 BOISKO DO KOSZYKÓWKI

Zaprojektowano remont boiska do koszykówki o wymiarach 30x15 m.

Boisko istniejące o nawierzchni poliuretanowej, zakres prac do wykonania:

- mycie nawierzchni, odkurzanie, czyszczenie całej nawierzchni poliuretanowej
- miejscowe naprawy pęknięć i ubytków masą poliuretanową,
- wypełnienie zapadnięć nawierzchni masą PU,
- frezowanie nawierzchni w miejscach zmiany koloru
- wykonanie warstwy szczepnej za pomocą gruntu poliuretanowego na całej powierzchni,
- wykonanie natrysku PU na całej powierzchni
- malowanie linii zgodnie z inwentaryzacją kolor biały RAL 9010 lub RAL 9016,
- czyszczenie i malowanie konstrukcji do koszykówki i bramek, farba alkidowa do metalu, kolor grafitowy RAL 7016,
- wymiana tablic do koszykowej wraz z obręczami i siatkami łańcuskowymi wg

1.2.1 NAWIERZCHNIA

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa. Nawierzchnia przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze. Kolorystyka nawierzchni istniejąca piaskowy i zielony pozostaje bez zmian. Istniejącą, dokładnie przygotowaną nawierzchnię należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny należy wykonać malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia poliuretanowa z natryskiem strukturalnym, elastyczna, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, odporna na kolce, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy).

Zastosowana nawierzchnia poliuretanowa musi być odporna na działanie promieni UV.

Należy wykonać natrysk nawierzchni systemem spełniającym następujące parametry:

Należy wykonać natrysk nawierzchni systemem spełniającym następujące parametry:

WŁAŚCIWOŚCI	WYNIKI
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	0,65– 1,1
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	70 - 140
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, % (23°C)	36 - 40
Odkształcenie pionowe, mm (23°C)	1,5 – 1,7
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	0,3 - 0,6
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV	
- nawierzchnia sucha	85 - 99
- nawierzchnia mokra	59 - 80

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni , które należy złożyć na etapie zatwierdzania kart materiałowych:

- kompletny raport z badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02 wykonanych przez niezależne laboratorium badające nawierzchnie sportowe, potwierdzające wymagane parametry techniczne nawierzchni
- karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca

spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technicznych

- autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji (w oryginale)
- aktualny Atest Higieniczny PZH lub dokument równoważnej instytucji z państwa członkowskiego Unii Europejskiej/EFTA, Nie dopuszcza się przedkładania dokumentów pochodzących z innych instytucji lub zakładów naukowych
- Kompletny raport z badań- norma DIN 18035-6; 2014 potwierdzający bezpieczeństwo ekologiczne oraz zawartość pierwiastków chemicznych, spełniającą wymagania stosownych norm, wydany przez niezależne laboratorium posiadające akredytację (uprawnienia do prowadzenia takich badań)

1.2.2 PODBUDOWA – PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Jako podbudowę należy wykorzystać istniejącą nawierzchnię którą należy przygotować:

- mycie nawierzchni całości nawierzchni myjką ciśnieniową min 180bar, odkurzanie, czyszczenie pozostałych nieczystości,
- miejscowe naprawy pęknięć i ubytków masą poliuretanową
- nawierzchnię wzdłuż pęknięć należy wyciąć na szerokość min 5cm,
- pęknięcie w podbudowie wypełnić masą uszczelniającą do poliuretanu
- na spodzie wkleić za pomocą masy poliuretanowej siatkę z włókna szklanego min 150g/m2 (podtynkowa)
- następnie uzupełnić warstwę nośną nawierzchni poliuretanowej zgodnie z kartą producenta
- wypełnienie zapadnięć nawierzchni masą PU
- Zapadnięcia o głębokości do 4mm uzupełnić płynną masą poliuretanową,
- Zapadnięcia powyżej 4mm uzupełnić drobnym żwirem płukany o frakcji 2-4mm, następnie uzupełnić masą poliuretanową w płynie.
- miejscowe frezowanie wyrzuseń nawierzchni
- Gdy po frezowaniu grubość podbudowy ET pozostanie min 2,5cm, w tym miejscu należy wykonać warstwę szczepną a następnie warstwę nośną nawierzchni poliuretanowej zgodnie z kartą producenta.
- Gdy po frezowaniu podbudowy ET (kamenno-gumowej) nie będzie lub gdy jej grubość będzie poniżej 2,5cm, w tym miejscu podbudowę ET należy rozebrać, uzupełnić tłuczniem frakcji 4-31mm następnie dogęścić do $I_s > 0,96$. Na tak przygotowanej podbudowie kamiennej wykonać warstwę ET (podbudowa kamenno-gumowa) gr. min 35mm. Następnie wykonać nawierzchnię zgodnie z kartą producenta.
- frezowanie nawierzchni w miejscach zmiany koloru pod koszami
- wykonanie warstwy szczepnej za pomocą gruntu poliuretanowego na całej powierzchni,

13

1.2.3 WYPOSAŻENIE

Kosze do koszykówki (1 komplet = 2 kosze)

- Konstrukcja do koszykówki 1 słupowej, należy oczyścić i pomalować farbą alkidową do metalu w kolorze RAL 7016
- Tablica do koszykówki profesjonalna o wymiarach 105x180 cm, zbudowana z nieprzeźroczystej płyty epoksydowej o grubości 18 mm, mocowanej do metalowej ramy, zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe. Zastosowane mocowanie obręczy do ramy tablicy uniemożliwia przenoszenie na płytę tablicy obciążeń, działających na obręcz. Tablica do koszykówki 1 słupowej.
- Obręcz do koszykówki wzmocniona, cynkowana ogniowo z 12 zaczepami siatki, wykonana z rury stalowej o średnicy 20 mm i grubości min. 3 mm, element wsporczy wykonany z blach stalowych o grubościach 5 mm oraz 4 mm cynkowany ogniowo, kołnierz usztywniający, wzmacniający obręcz i podwyższający jej wytrzymałość, wykonany z blachy o grubości 5 mm.
- Siatka do obręczy łańcuchowa, cynkowana, na 12 zaczepów

- Osłona słupa koszykówki w kształcie litery C, grubość: 5 cm, wysokość 200 cm, kolor czerwony. Pokrycie: wodoodporna tkanina PVC. Zapinana na rzep.

1.3 BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ

Zaprojektowano remont boiska do piłki ręcznej o wymiarach 30x15 m. Boisko o nawierzchni poliuretanowej, zakres prac do wykonania:

- mycie nawierzchni, odkurzanie, czyszczenie całej nawierzchni poliuretanowej
- miejscowe naprawy pęknięć i ubytków masą poliuretanową
- wypełnienie zapadnięć nawierzchni masą PU
- wykonanie warstwy szczepnej za pomocą gruntu poliuretanowego na całej powierzchni,
- wykonanie natrysku PU na całej powierzchni
- malowanie linii zgodnie z inwentaryzacją, kolor biały RAL 9010 lub RAL 9016
- wymiana siatek w bramkach

1.3.1 NAWIERZCHNIA

Nawierzchnię boiska do piłki ręcznej należy wykonać o parametrach i w technologii jak dla boiska do koszykówki.

1.3.2 PODBUDOWA – PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podbudowę boiska do piłki ręcznej należy wykonać o parametrach i w technologii jak dla boiska do koszykówki.

1.3.3 WYPOSAŻENIE

- Siatki do piłki ręcznej, gr. splotu 5 mm PP, kolor biały (1 komplet = 2 siatki)

2 UWAGI KOŃCOWE

- Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem wykonawczym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanomontażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm 15 Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem.
- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność, nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе decyzje mogą mieć istotne konsekwencje w innym miejscu.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla całości przedsięwzięcia.
- Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.