

Przedmiot Specyfikacji Technicznej - wymagania szczegółowe

SST 2

PODŁOGA Z WYKŁADZINĄ SPORTOWĄ NA KONSTRUKCJI LEGAROWANEJ

KOD CPV 44112220-0

1. WSTĘP.

1.1. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkarskich podłogi sportowej z wykładziną o gr. od 7 mm związanych z realizacją zadania pn.:

BO – "Sport na co dzień" - remont i modernizacja przyszłolnej infrastruktury sportowej w Szkole Podstawowej Nr 67 z Oddziałami Integracyjnymi im. Komisji Edukacji Narodowej przy ul. Zielonej 5 w Katowicach".

Zakres obejmuje wykonanie nawierzchni sportowej syntetycznej na bazie pianki i tworzywa PCV – na konstrukcji podwójnie legarowanej, ze ślepą podłogą z desek iglastych, dwiema warstwami płyt wiórowych wilgociouodpornionych klasy P5. Zakres obejmuje określenie wymagań odnośnie materiałów, sposobu oceny podłoży, wykonania oraz odbioru nawierzchni.

1.2. MATERIAŁY – Podłoga sportowa.

Podłoga sportowa posiada stosowne dokumenty i certyfikaty:

- Deklaracja Zgodności CE zgodności z normą PN-EN 14 904 – zgodności we wszystkich kryteriach tej normy – 13 parametrów.
- Deklaracja właściwości użytkowych potwierdzających zgodność z normą PN-EN 14 904 dla systemu sportowego wraz z oznakowaniem CE
- Raport klasyfikacji reakcji na ogień Cf/S1 na cały system (konstrukcja legarowana łącznie z wykładziną)

Dokumenty jakimi winien dysponować wykonawca oferując wykładzinę na etapie składania ofert:

- Deklaracja Właściwości Użytkowych
- Deklaracja zgodności z normą PN-EN 14 904
- Karta Techniczna proponowanego systemu potwierdzona przez producenta (z pieczętą i podpisem producenta, w oryginale)
- Klasyfikacja ogniowa na cały system min. Cf/S1
- Autoryzacja producenta systemu podłogi sportowej wystawiona na realizowaną inwestycję,
- Atest higieniczny PZH
- Wykładzina powinna posiadać co najmniej jeden certyfikat podstawowych Federacji Sportowych halowych gier zespołowych:
 - EHF (Europejskiego Związku Piłki Ręcznej)
 - IHF (Światowy Związek Piłki Ręcznej)
 - FIBA – (Międzynarodowego Związku Piłki Koszykowej)
 - FIVB – (Międzynarodowego Związku Piłki Siatkowej)

Podłoga sportowa posiada następujące kryteria zgodne z pełną normą PN EN 14 904:

- a. Tarcie – 80-110 PTV / EN 13036-4
- b. Amortyzacja – > 55-75 % / EN 14808:2006
- c. Odkształcenia pionowe – 2,3 - 5 mm / EN 14809:2006

- d. Odbicie piłki – 90% / EN 12235:2005
- e. Odporność na obciążenia toczone 1 500 N – brak uszkodzeń / EN 1569:2002
- f. Odporność na ścieranie – max 1000 mg / EN ISO 5470-1:2001
- g. Odporność na uderzenie – brak uszkodzeń / EN 1517:2002
- h. Odporność na wgłębienie – $\leq 0,5$ mm / EN 1516:2002
- i. Połysk – ≤ 45 % / EN ISO 2813:2001
- j. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień – CflS1 / EN 13501-1:2007
- k. Emisja formaldehydu – E1 / EN 14904
- l. Zawartość pentachlorofenolu – brak zawartości / EN 14904

Sposób transportu i składowania zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wszystkie materiały są ocechowane wraz z datą przydatności zastosowania.

Materiały pomocnicze do wykonania nawierzchni sportowej:

- Listwy dylatacyjne i wykończeniowe
- Szpachle dyspersyjne do miejscowych napraw podłoża
- Kleje wodorozcieńczalne do montażu nawierzchni
- Łączniki stalowe do montażu płyt drewnopochodnych
- Środki do usuwania zanieczyszczeń
- Środki do konserwacji nawierzchni

Wszystkie w/w materiały posiadają własności techniczne określone przez producenta dla danego typu nawierzchni.

Materiały podstawowe:

- Systemowe klocki dystansowe
- Folia budowlana o gr. 0,2 mm
- Podkładki gumowe sprężyste o gr. 10 mm
- Legary z drewna iglastego kl. II/III o przekroju 20 mm x 90 mm – warstwa górna i dolna
- Warstwa ślepej podłogi z drewna iglastego kl. II/III o przekroju 20 mm x 90 mm
- Warstwa z płyty P5 zgodne z normą PN-EN 312:2003, o grubości 10 mm,
- Druga warstwa z płyty P5 zgodne z normą PN-EN 312:2003, o grubości 10 mm.
- Nawierzchnia rulonowa wielowarstwowa z wierzchnią warstwą PCV kalandrowaną o grubości od 7 mm, szerokości 1,5m łączona za pomocą sznura o gr. 5 mm wykonanie metodą obróbki termicznej.

Właściwości techniczne nawierzchni (wykładziny) nie gorsze niż:

- Warstwa użytkowa PCV z wtopioną siatką z włókna szklanego - min. 2mm
 - Grubość warstwy pianki PCV - min. 5,4 mm
 - Gęstość nawierzchni – min. 4,6 kg/m²
 - Reakcja na ogień – min. Cfl s1 (wg. EN 13 501-1)
 - Klasa formaldehydów – E1
 - Zawartość pentachlorofenu (PCP) – brak zawartości
 - Odbicie piłki - min. 96% (wg. EN 12 235)
 - Odporność na poślizg – min. 80-110 (wg. EN 13 036-4)
 - Absorbacja wstrząsów – P1 (wg. EN 14 808)
 - połysk – 23 GU / EN ISO 2813:2001
 - Wskaźnik IPI (Impact Protection Index) – nie mniej niż 70%
- Farby PU dwu komponentowe do nanoszenia linii boisk

1.3. SPRZĘT.

Do wykonania robót wykończeniowych z nawierzchni sportowych stosowane są następujące narzędzia:

- Elektronarzędzia typu wiertarki, pilarki, wkrętkarki
- Szpachle i pace ząbkowane metalowe
- Papier ścierny do przygotowania podłoża
- Szczotki i odkurzacze do oczyszczenia podłoża
- Łaty i poziomice do sprawdzania równości
- Taśmy stalowe, sprzęt geodezyjny do wyznaczania linii boisk
- Gąbki i mopy do oczyszczania i mycia nawierzchni

1.4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

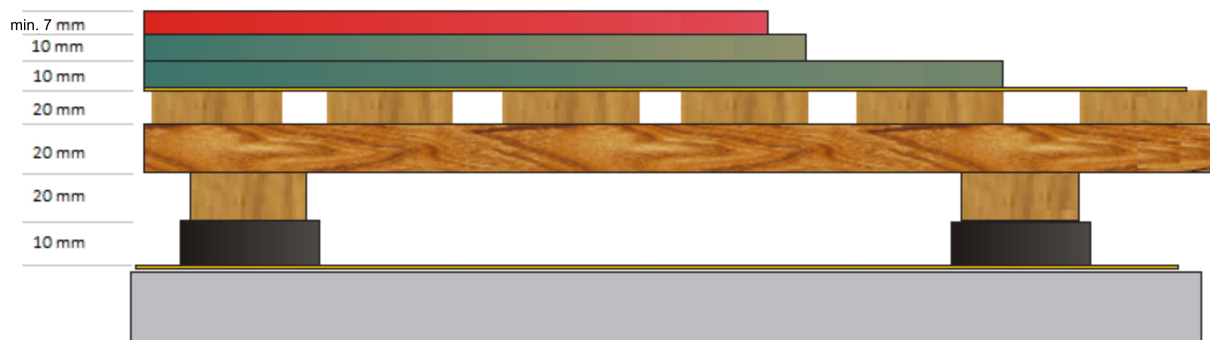
Transport materiałów dokonywany jest samochodami chroniącymi przed warunkami atmosferycznymi, materiał winien być zabezpieczony przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi.

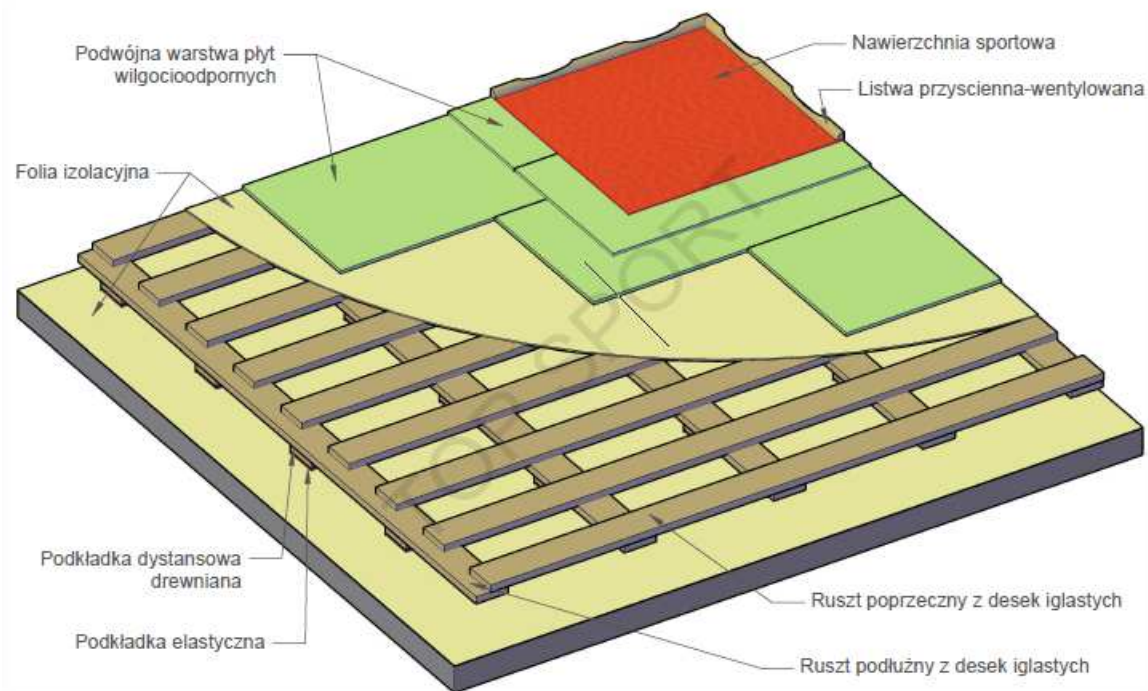
Składowanie na terenie placu budowy w pomieszczeniach zamykanych zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych, nie narażony na wpływ środków chemicznych. Wysokość składowania do 1,6 m w pozycji pionowej.

1.5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

Podłoże pod montaż nawierzchni sportowej musi być równe zgodnie z normą PN-EN 13 036-7. Pomieszczenie przeznaczone pod montaż nawierzchni musi spełniać wymienione warunki, w której zakończono wszystkie prace remontowo-budowlane i instalacyjne, z wszystkimi otworami okiennymi i drzwiowymi zamykanymi i szczelnymi, oraz dostęp do mediów i oświetlenie miejsca robót. Wymagana temperatura pomieszczeń nie niższa niż 15°C, wilgotność podłoża betonowego maksymalnie 2%, wilgotność powietrza sali w trakcie montażu i po jego zakończeniu musi zawierać się w granicach 40-65%. System ogrzewania musi być zainstalowany i sprawdzony, w czasie sezonu grzewczego budynek musi być ogrzewany.

1.6. WYKONANIE PODŁOGI SPORTOWEJ – opis technologii montażu systemu podłogi sportowej z wykładziną o gr. od 7mm





W związku z tym, do zabudowy jest ~18 cm wysokości przestrzeni, a standardowa podłoga ma niecałe 10 cm, to dodatkowo konieczne jest podniesienie konstrukcji na klockach dystansowych do wymaganej wysokości.

1. Przygotowanie podłoża – przeszlifowanie nawierzchni, usunięcie gruzu i pyłu, wypełnienie ubytków
2. Rozłożenie folii budowlanej o grubości 0,2 mm.
3. Rozłożenie dolnego legara w rozstawie osiowym, co 500 mm wzdłuż dłuższego boku hali. Przekrój legara: 20 mm x 90 mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność względna drewna 8-14 %.
4. Rozłożenie górnego legara w rozstawie osiowym, co 500 mm w poprzek w stosunku do dolnego legara. Przekrój legara: 20 mm x 90 mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność drewna 8-14 %.
5. Łączenie górnego i dolnego legara za pomocą łączników stalowych ocynkowanych typu zszywka budowlana, gwóźdź budowlany z zastosowaniem do materiałów drewnianych i drewnopochodnych. Wymiary zszywek: od 14/38 do 14/50. Wymiary gwóźdź: od 1.8/38 do 2.5/90.
6. Montaż podkładek gumowych sprężystych o wymiarach 10 mm x 90 mm x 90 mm, pod dolnym legarem w rozstawie, co 500 mm.
7. Montaż ślepej podłogi z desek na wykonanej konstrukcji legarowanej mocowanej ażurowo. Przekrój desek: 20 mm x 90 mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność drewna 8-14 %.
8. Rozłożenie folii budowlanej o grubości 0,2 mm na wykonanej ślepej podłodze.
9. Rozłożenie dolnej warstwy płyt wiórowych P5. Kolejne rzędy płyt układane z przesunięciem min. 1/3 długości płyty.
10. Rozłożenie górnej warstwy płyt wiórowych P5. Płyty układane z przesunięciem w osi x i y min. 1/3 boku płyty, pomiędzy kolejnymi rzędami.
11. Górna i dolna warstwa płyt wiórowych mocowana wkrętami 4.5/45 w ilości ok. 60 szt./płyta.
12. Szpachlowanie połączeń płyt wiórowych – szpachlą dyspersyjną, zużycie ok. 0,07 kg/m².
13. Szlifowanie zaszpachlowanych połączeń płyt wiórowych za pomocą urządzenia typu: szlifierka Columbus.

14. Rozłożenie nawierzchni sportowej o gr. od 7 mm na wykonanym podłożu z płyt wiórowych.
15. Docięcie wszystkich krawędzi rozłożonych rolek wykładziny sportowej zgodnie z wymiarem boisk oraz ich kolorystyką.
16. Klejenie przygotowanej wykładziny do podłoża z płyt wiórowych za pomocą kleju: wodnego trwale elastycznego. Zużycie kleju 0,4-0,6kg/m².
17. Walcowanie przyklejonej wykładziny za pomocą walca stalowego.
18. Frezowanie krawędzi rolek za pomocą frezarki do wykładzin PVC.
19. Łączenie wyfrezowanych krawędzi rolek za pomocą sznura spawalniczego (w kolorze wykładziny) z użyciem spawarki do wykładzin PVC.
20. Ścinanie nadmiaru sznura spawalniczego za pomocą noża monterskiego oraz wyrównanie do poziomu wierzchniej warstwy wykładziny.
21. Trasowanie linii boisk przyjętych w projekcie kolorystycznym.
22. Wyznaczanie linii boisk do wymalowania za pomocą taśm maskujących.
23. Malowanie linii boisk przy użyciu farb PU – 2k.
24. Oblistwowanie krawędzi systemu nawierzchni sportowej za pomocą listew drewnianych profilowanych wentylacyjnych z drewna iglastego, sosna lub świerk polakierowanych lakierem bezbarwnym. Listwy mocowane są do podłogi sportowej za pomocą gwoździ stolarskich.
25. Wszystkie narzędzia typu: miara, zszywacz, gwoździarka, wkrętarka, wyrzynarka, pilarka, kompresor: są oznaczone w sposób wymagany do stosowania w budownictwie zgodnie z przeznaczeniem. Każde narzędzie jest poddawane zakładowej kontroli produkcji.
26. Wszelkie precyzyjne prace podczas wykonywania podłogi sportowej odbywają się za pomocą narzędzi ręcznych lub mechanicznych, przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników.

1.7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne wymagania podano w OST.

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przedmiaru robót:

- 1m² szlifowanie istniejącej nawierzchni
- 1 m² wykonanie nawierzchni sportowej syntetycznej
- 1 kpl osadzenie tulei do siatkówki
- 1 kpl malowanie linii boisk
- 1mb zabudowa listew przyściennych
- 1 kpl wykonanie klinów redukujących różnicę wysokości

1.7. WARUNKI ODBIORU ROBÓT

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wymagań dotyczących wykonania nawierzchni sportowych a w szczególności:

- Zgodności z dokumentacją techniczną
- Jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- Prawdliwości przygotowania podłoża
- Wyglądu powierzchni nawierzchni
- Prawdliwości wykonania połączeń nawierzchni, szczelin dylatacyjnych
- Poprawności wytyczenia linii boisk gier zespołowych
- Sprawdzenia stopnia równości zgodnie z normą PN-EN 13 036-7
- Sprawdzenie połączenia klejowego nawierzchni z podłożem, brak odspojień, nierówności i sfalowań
- Kontrola połączeń spawanych, brak szczelin

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodność z dokumentacją techniczną oraz sprawdzeniem właściwości technicznych materiałów z wystawionymi atestami, deklaracjami, certyfikatami oraz warunkami odbioru robót.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym określonym w specyfikacji technicznej.