

# ***SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT***

***Remont podłogi sali sportowej w budynku  
Szkoły Podstawowej nr 2 przy ulicy Lipowej  
w Środzie Wielkopolskiej***

**(SST-01)**

**Inwestor: Gmina Środa Wielkopolska**

*Kody CPV określające roboty budowlane:*

*Grupa – 45.4. roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*

*Klasa 45.43 pokrywanie podłóg i ścian*

*Kategoria – 45.432 kładzenie i wykładanie podłóg*

Marzec 2025

## Spis treści

1. WSTĘP .....	3
1.1. Przedmiot ST .....	3
1.2. Zakres stosowania ST .....	3
1.3. Zakres robót objętych ST .....	3
1.4. Określenia podstawowe .....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	3
2. SYSTEMY I MATERIAŁY PODŁÓG SPORTOWYCH .....	3
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	3
2.2. Systemy .....	4
2.3. Materiały .....	4
3. SPRZĘT .....	5
3.1. Ogólne wymagania .....	5
3.2. Sprzęt do wykonywania robót podłogowych .....	6
4. TRANSPORT .....	6
4.1. Ogólne wymagania .....	6
4.2. Pakowanie i magazynowanie materiałów podłogowych .....	6
4.3. Transport materiałów .....	6
5. WYKONANIE ROBÓT .....	6
5.1. Ogólne zasady wykonania robót .....	6
5.2. Warunki przystąpienia do robót .....	6
5.3. Montaż podłogi .....	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	8
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości .....	8
6.2. Badania w czasie wykonywania robót .....	8
7. OBMIAR ROBÓT .....	9
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót .....	9
7.2. Jednostka i zasady obmiarowania .....	9
7.3. Wielkości obmiarowe .....	9
8. ODBIÓR ROBÓT .....	9
8.1. Ogólne zasady odbioru robót .....	9
8.2. Wymagania przy odbiorze .....	9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	10
9.1. Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności .....	10
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	10
10.1. Normy .....	10
10.2. Inne dokumenty i instrukcje .....	10

# 1. WSTĘP

## 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru podłogi sportowej systemowej w sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 przy ulicy Lipowej w Środzie Wielkopolskiej.

## 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt.1.1.

## 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują podłogę sportową systemową o nawierzchni z panelowych desek sportowych, do wykonania których użyte zostały wyroby odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

## 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych:

**podłoga** – wykończenie poziomej przegrody konstrukcji nadające jej wymagane właściwości użytkowe, **warstwa rozdzielcza** – warstwa uniemożliwiająca kontakt z podłożem,

**warstwa wyrównawcza** – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów powierzchni podłoża, albo w celu wbudowania przewodów, rur lub innych elementów

**podkład podłogowy** – warstwa z materiałów podkładowych wykonana na budowie bezpośrednio na podłożu lub na warstwach pośrednich lub izolujących w celu: uzyskania odpowiedniego poziomu, ułożenia posadzki, stanowienia posadzki,

**szczeliny dylatacyjne** – wykonane między dwiema częściami budynku lub między polami podkładu, pozwalające na akomodację ich odkształceń lub wzajemnych ruchów. Stosowane są w miejscach dylatacji konstrukcji budynku oraz dodatkowo w miejscach wymagających wyeliminowania szkodliwego wpływu rozszerzalności cieplnej i pęcznienia wyrobów,

**szczeliny izolacyjne** – stosowane są w celu oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji obiektu, albo oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża lub posadzki od podkładu. Warstwa izolacyjna w konstrukcji podłogi stanowi jednocześnie szczelinę izolacyjną. Szczeliny izolacyjne stosowane są także w miejscach zmiany grubości podkładu oraz w miejscach styku różnych konstrukcji podłóg,

**szczeliny przeciwskurczowe** – wykonane na części grubości podkładu w celu wymuszenia przewidzianego rozmieszczenia rys skurczowych lub przeniesienia odkształceń spowodowanych skurczem. Szczeliny przeciwskurczowe stosuje się w podkładach z zaprawy cementowej i betonowych. Dzielą one podkład na pola o powierzchni nie większej niż 36 m<sup>2</sup>, przy długości boku prostokąta nie większej niż 6 m. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie cementowym są wykonywane jako nacięcia o głębokości około 1/3 grubości podkładu. Prace muszą zostać wykonane przed przystąpieniem do montażu podłogi sportowej

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

# 2. SYSTEMY I MATERIAŁY PODŁÓG SPORTOWYCH

## 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 01 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Na podłogi sportowe wymagane są:

- dokumenty potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14904 wraz raportem z badania parametrów
- atest higieniczny na cały system
- atest ITB
- atest p.poż.
- świadectwo Instytutu Technologii Drewna

## 2.2. Systemy

Systemowa podłoga sportowa powierzchniowo-sprężysta na legarach, składniki systemu:

- nawierzchnia sportowa z panelowej sportowej deski podłogowej warstwowej o gr. min. 15 mm wykonanej ze sklejki (warstwa spodnia) i litego drewna bukowego, mocowana w pozycji poprzecznej do desek ślepej podłogi. W przypadku gdy system nie przewiduje montażu ślepej podłogi, minimalna grubość paneli nie powinna być mniejsza od 20 mm,
- listwy przyściennie z drewna liściastego, z wykonanymi wyżłobieniami wentylacyjnymi,
- systemowy podwójny ruszt, składający się z dwóch leżących na sobie poprzecznie legarach,
- ślepa podłoga gr. min. 15 mm z desek zamontowana w pozycji poprzecznej do rusztu (element opcjonalny). Odstęp pomiędzy deskami ślepej podłogi nie większy niż 50 mm,
- folia paroizolacyjna o grubości min. 0,15 mm

## 2.3. Materiały

### 2.3.1. Warstwa nawierzchniowa podłogi sportowej drewnianej powierzchniowo-sprężystej.

Warstwa nawierzchniowa z panelowej deski – sklejki wykończonej litym drewnem bukowym.

Panele nie powinny wydzielać związków chemicznych szkodliwych dla zdrowia i być trudnozapalne. Panele muszą być fabrycznie pomalowane lakierem poliuretanowym na gotowo oraz muszą umożliwiać co najmniej 6 krotną renowację przeprowadzaną poprzez cyklinowanie zużytej w trakcie eksploatacji warstwy panela bez szkody dla ich stabilności.

Wymagania techniczne, które musi spełniać sportowa panelowa deska podłogowa:

- Rodzaj drewna i grubość warstwy: buk – min. 15 mm, W przypadku gdy system nie obejmuje podłogi ślepej 20 mm,
- Szerokość min. 200 mm,
- Długość deski min. 2000 mm,
- Odporność na wgniecenia (twardość) min. 35 N/mm<sup>2</sup> (3,5 wg skali Brinell'a).

### 2.3.2. Listwy przyściennie

Listwy przyściennie z drewna bukowego powinny mieć wyżłobienia umożliwiające wentylację przestrzeni podpodłogowej.

Do mocowania cokołów przypodłogowych powinny być stosowane wkręty z łbem soczewkowym stalowe, mosiężne lub aluminiowe o średnicy 3-4 mm i długości równej 2,5-krotnej grubości cokołu. Wkręty stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

### 2.3.3. Podkłady sprężyste

Sprężyste podłoże zapewnia podwójne legarowanie na podkładkach sprężystych. Izolację akustyczną legarów od podłoża betonowego zapewniają systemowe podkłady elastyczne o minimalnej wymaganej grubości 15 mm. Legary i ślepa podłoga wykonana z drewna liściastego. Przekroje legarów, grubości ślepej podłogi (element opcjonalny), rodzaje materiałów oraz sposoby łączenia elementów określone są indywidualnie przez producentów poszczególnych systemów.

Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów określone są w aprobaty technicznych ITB dla poszczególnych materiałów, stwierdzających ich przydatność do stosowania w budownictwie.

### Parametry techniczne – zgodność z Normą sportową PN-EN 14904

Parametr dla podłóg typu A4 – płaszczyznowo-elastycznych	PN-EN 14904
Absorpcja energii uderzenia KA / amortyzacja	min. 55-75 %
Odkształcenia standardowe StVv / pionowe	min. 2,3 - 5,0 [mm]
Ugięcie powierzchniowe w poprzek osi podłogi W500	-
Odbicie piłki BR	min. 90 %
Współczynnik tarcia GV	80-110

Obciążenie toczone VRL	1500N
Odporność na zużycie	max 80 mg
Reakcja na ogień	trudnopalny
Emisja formaldehydu	E1 < 0,124 mg/m <sup>3</sup>
Zawartość pentachlorofenolu	max 0,1% masy nie stwierdzono
Odbicie światła – połysk przy kącie 85°	max 45% 34 %
Odporność na wgłębienie	max 0,5 [mm]
Odporność na uderzenie	max 0,5 [mm]

#### **Parametry techniczne deski sportowej**

Poz.	Określenie parametru	Wartość
1	Odporność na zarysowania wg EN 14354	SC3
2	Odporność na ścieranie wg EN 14354	WR3 – 7000
3	Odporność na ścieranie wg EN 438 N 50	Minimum 330
4	Klasyfikacja ogniowa wg EN 13501-1	Wyrób trudnopalny Cfl-S1
5	Twardość drewna Kg/mm <sup>2</sup>	od 3,7 do 3,8
6	Elastyczność lakieru wg EN 14354	EC3
7	Minimalna gęstość	650 kg/m <sup>3</sup>
8	Minimalna grubość	15 mm
9	Minimalna wysokość systemu	75 mm
10	Przewodność cieplna wg EN-12524	0,14 W/mK

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 01 „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### **3.2. Sprzęt do wykonywania robót podłogowych**

Wykonywanie robót podłogowych należy wykonywać przy użyciu drobnego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w ST 01 „Wymagania ogólne” pkt 4.

#### **4.2. Pakowanie i magazynowanie materiałów podłogowych**

Panelowe deski podłóg sportowych powinny być pakowane w sposób określony przez producenta, który zabezpiecza je przed uszkodzeniem i zniszczeniem. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany,

## **Magazynowanie**

Produkt w fabrycznym opakowaniu przechowywać w zamkniętych, wentylowanych suchych pomieszczeniach. Wymagane warunki mikroklimatu 48 godzin przed montażem:

- temperatura w pomieszczeniu - od 18 do 24°C
- wilgotność względna powietrza - od 45 do 60%

### **4.3. Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się przy w sposób, określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych, zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem i zniszczeniem.

Przechowywanie, transport deski oraz składowanie musi odbywać się przy wykorzystaniu pomieszczenia z ścianami osłonowymi i zadaszeniem posiadające system wentylacji grawitacyjnej lub wymuszonej zapewniające utrzymywanie warunków mikroklimatycznych:

- temperatura – od 10 do 24°C
- wilgotność względną powietrza – od 30 do 60%

Transport deski podłogowej może odbywać się szczelnie krytymi środkami transportu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 01 „wymagania Ogólne” pkt.5.

### **5.2. Warunki przystąpienia do robót**

Do wykonania podłóg sportowych należy stosować materiały o określonej wilgotności. W czasie wbudowywania materiały należy chronić przed zawilgoceniem. Roboty powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Warstwy izolujące winny być wbudowane w sposób uniemożliwiający zawilgoceniu parą wodną w czasie użytkowania budynku, bądź z innych źródeł.

### **5.3. Montaż podłogi**

#### **Podbudowa**

Przed przystąpieniem do montażu podłogi systemowej należy usunąć istniejącą podłogę wraz z drewnianą konstrukcją wsporczą (podwójne legarowanie oraz podłoga ślepa). Podłoże oczyścić. Wykonać podkład betonowy z betonu B10 pod podłogę gr ok. 8 cm (miniamalna wymagana grubość podkładu to 5 cm, z wykonaniem dylatacji). Na podkładzie betonowym rozłożyć folię budowlaną PE gr. 0,2 mm. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć warstwę izolacji cieplnej w postaci 2 warstw płyt styropianowych EPS 038-100 o gr. całkowitej min. 8 cm. Izolację zabezpieczyć folią paroizolacyjną PE gr. 0,2 mm. Warstwę termoizolacji zabezpieczyć zbrojoną przeciwskurczowo za pomocą siatki stalowej wylewką betonową z betonu B15 o min. grubości 5 cm. Grubości poszczególnych warstw należy dobrać uwzględniając zaproponowany system podłogi sportowej, zakładając odtworzenie nawierzchni sportowej na istniejącym poziomie (poziom posadzki w łączniku sali sportowej).

W celu uzyskania właściwego poziomu nawierzchni sportowej dopuszcza się stosowanie klinów poziomujących wykonanych z drewna, tworzywa (rozwiązania systemowe) lub betonu.

- Odchyłki wylewki betonowej mierzone łatą o dł. 2 [mb] nie powinny być większe niż 2 [mm]. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).
- Wilgotność podłoża betonowego nie może być większa niż 2% (wg CM),
- Wytrzymałość posadzki na odrywanie to minimum 1 [MPa] (1 N/mm<sup>2</sup>)
- Wytrzymałość posadzki na ściskanie to minimum 25 [MPa] (25 N/mm<sup>2</sup>)
- Wymagana temperatura powietrza: 18-24° C.
- Wymagana wilgotność względna powietrza: 45-60%

#### **Warstwa odcinająca**

Przed przystąpieniem do układania klinów dystansowych lub podkładek elastycznych pod ruszt wykonać warstwę odcinającą z folii budowlanej PE gr. 0,2 mm, która zapobiegać będzie zawilgoceniu pozostałych elementów podłogi.

### **Konstrukcja rusztu.**

Podwójny system legarów wykonanych z drewna iglastego, podpartych na podkładkach elastycznych.

#### **Specyfikacja legarów sosnowych:**

- tarcica iglasta o prostym układzie słoii,
- strugane, impregnowane
- nie dopuszczalne wady drewna takie jak: sinizna
- dopuszczalne sęki zdrowe o średnicy do 5 [mm] nie więcej niż 1 szt. na długości 1 [m]
- wilgotność  $8\pm 2\%$ .

Elementy drewniane powinny być zabezpieczane preparatem - grzybobójczym, owadobójczym, ogniochronnym.

#### **Podkładki elastyczne**

Podkładki elastyczne o wys. min. 15 [mm]; gęstości min. 700 [kg/m<sup>3</sup>] i współczynnika sprężystości przy ścisnieniu wynoszącym min.  $E_c = 2,5$  [N/mm<sup>2</sup>].

#### **Płyta podkładowa pod deskę sportową:**

Płyta OSB 3 lub P5 o grubość 10 [mm] w klasie higieny E-1, zgodna z obowiązującymi normami, przykręcana do górnych listew rusztu wkrętami do płyt wiórowych.

Kierunek orientacji wiórów w płycie zgodny z kierunkiem ułożenia górnych listew rusztu. Dłuższe boki arkuszy płyt na całej długości oparte na górnych listwach.

#### **Elementy łączące:**

- zszywki łączące deski sportowe z płytą oraz dolne i górne legary rusztu ze stali ocynkowanej,
- wkręty do płyt wiórowych 3,2x35 [mm],
- klej łączący podkładki z legarami – klej topliwy polipropylenowy.

### **5.3.2. Sposób montażu**

Montaż musi być przeprowadzony przez autoryzowane i przeszkolone ekipy montażowe, przy użyciu odpowiednich narzędzi zapewniających odpowiednią jakość prac, zgodnie z instrukcją montażu producenta podłogi systemowej oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, w szczególności z przepisami z zakresu bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej.

#### **Miejsce montażu powinno spełniać określone poniżej wymagania.**

Idealne warunki podczas montażu to takie jakie będą panowały po oddaniu obiektu użytkownikom.

Dlatego przed dostawą materiałów systemu podłogowego pomieszczenie powinno być:

- w stanie zamkniętym, stolarka okienna i drzwiowa powinna być zamontowana,
- wszelkie prace „mokre” murarskie, tynkarskie, malarskie oraz związane z przygotowaniem podłoża betonowego powinny być zakończone.
- sala powinna być wyposażona w sprawną instalację grzewczą, wentylacyjną i oświetleniową.
- W okresie składowania, montażu i użytkowania w pomieszczeniu powinny panować następujące warunki:
- temperatura powietrza 18-24°C;
- wilgotność względna powietrza 45-60%.

Wszystkie materiały drewniane systemu podłogowego powinny być przechowywane na 48 godzin przed rozpoczęciem prac montażowych, w warunkach zbliżonych do warunków w miejscu montażu (najlepiej w miejscu montażu).

#### **Podłoże przygotowane do układania podłogi powinno być:**

- a) Równe – tolerancja do 2 [mm] w promieniu 2 [m]. W przypadku bardziej nierównego podłoża należy zastosować podkładki lub kliny niwelujące o grubości zależnej od różnicy poziomów.
- b) Suche – max 2% CM; a
- c) Izolowane – folia polietylenowa układana na zakładkę min. 150 [mm], sklejana specjalną taśmą

W razie potrzeby dopuszcza się podniesienie rusztu na podkładkach lub klinach dystansowych w celu zapewnienia odpowiedniej wysokości prześwitu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 01 „Wymagania ogólne” pkt 6

### **6.2. Badania w czasie wykonywania robót**

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów do wykonania podłóg sportowych powinna być zgodna oraz z Aprobatami Technicznymi ITB wydanymi dla poszczególnych materiałów. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka i zasady obmiarowania**

Powierzchnię podłóg oblicza się w metrach kwadratowych.

Długość dylatacji oblicza się w metrach bieżących.

Zasady obmiarowania według pkt. 4 Założeń szczegółowych KNR 2-02 Konstrukcje budowlane Rozdział 11 Podłoża i posadzki.

### **7.3. Wielkości obmiarowe**

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót podłogowych.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą. Przygotowanie podłoża należy sprawdzić przez przykładanie dwumetrowej łaty kontrolnej, prześwity należy sprawdzić z dokładnością do 1mm. Ponadto należy sprawdzić prawidłowość wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych.

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić temperaturę powietrza (10 cm od podkładu w miejscu najbardziej oddalonym od źródła ciepła). Wilgotność powietrza należy badać w odległości 10 cm od powierzchni podkładu. Wyniki pomiarów temperatury i wilgotności powinny być wpisane do dziennika budowy.

### **8.2. Wymagania przy odbiorze**

Sprawdzeniu przy odbiorze podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych) na podstawie zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania podkładu i warstw izolacyjnych na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych lub na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Odbiór posadzki powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania jak wyżej,



- sprawdzenie tolerancji dopuszczalnych tj. nie przekraczających 1mm na długości łąty kontrolnej długości 2 m.
- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem przez oględziny, opukiwanie i naciskanie posadzki z paneli drewnianych,
- sprawdzenie grubości posadzki na podstawie pomiarów wykonywanych w trakcie układania posadzki,
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia w posadzce elementów montażowych wyposażenia sportowego przez oględziny,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych, badania prostoliniowości i pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm.
- sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania cokołów podłogowych przez oględziny.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności**

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w w ST 01 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1. Normy**

PN-EN 14904 Nawierzchnie terenów sportowych. Nawierzchnie kryte przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych. Specyfikacja.

PN-EN 13226:2003 Podłogi drewniane. Deszczułki posadzkowe lite z wpustami i/lub wypustami

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego. Część 1: Gwoździe ogólnego przeznaczenia

PN-85/M-82503 Wkręty do drewna ze łbem stożkowym

PN-91/M-82054.19 Śruby, wkręty i nakrętki. Statystyczna kontrola jakości

PN-EN ISO 15482:2002 Wkręty wierzące samogwintujące z łbem stożkowym z wgłębieniem Krzyżowym

PN-EN 1313-1:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Dopuszczalne odchyłki i wymiary zalecane. Część 1: Tarcica iglasta

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

PN-EN 12369-1:2002 Płyty drewnopochodne. Wartości charakterystyczne do projektowania. Część 1: Płyty OSB, płyty wiórowe i płyty pilśniowe

PN-EN 205:2004 (U) Kleje. Kleje do drewna przeznaczone do połączeń nie konstrukcyjnych. Oznaczanie wytrzymałości na ścinanie spoiny klejowej w połączeniach zakładkowych

BN-84/6755-08 Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. Wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty PN-93/B-02862 Odporność ogniowa

Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

### **10.2. Inne dokumenty i instrukcje**

1. Instrukcja montażu podłóg sportowych wydane dla zastosowanego systemu wg zaleceń producenta systemu
2. Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005.

