

**Inwestor:**

Gmina Głuchołazy  
ul. Rynek 15  
48-340 Głuchołazy

## Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

**Modernizacja hali sportowej przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 32 w Głuchołazach - wymiana nawierzchni o pow. ok. 992m<sup>2</sup>. na parkiet drewniany powierzchniowo elastycznej fabrycznie lakierowany zgodny z normą PN-EN 14904 Typ A4;**

**Nazwa budowy:** GOSIR Hala Sportowa ul. M.C. Skłodowskiej 32 w Głuchołazach

**Adres budowy:** ul. M.C. Skłodowskiej 32, 48-340 Głuchołazy

**Obiekt:** HALA GOSIR

**Rodzaj robót:** BUDOWLANE RENOWACJA PARKIETU

**Kody CPV:**

45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432130-4	Pokrywanie podłóg
45432114-6	Roboty w zakresie podłóg drewnianych
45432130-4	Pokrywanie podłóg
45410000-4	Tynkowanie
45442100-8	Roboty malarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe i pozostałe
45111300-1	Roboty demontażowe
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45262500-6	Roboty murarskie i murowe

Sporządził: **Inżynieria Środowiska Krzysztof Jakubowski** z siedzibą ul. 3 Maja 19, 48-304 Nysa, NIP 753-185-60-45, REGON 160374050

Autor Opracowania mgr inż. Jadwiga Papst-Wojtas NR UPR. 266/88/Op

# Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

## SST-4 Roboty posadzkowe – renowacja i wymiana parkietu

Kod CPV:

45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432130-4	Pokrywanie podłóg
45432114-6	Roboty w zakresie podłóg drewnianych
45432130-4	Pokrywanie podłóg

### 1. WSTĘP. 1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru - związanych z wymianą podłogi boiska oraz drzwi zewnętrznych w Hali GOSIR przy ul. M.C. Skłodowskiej 32 w Głuchołazach.

### 1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót zadania WYMIANA PODŁOGI SPORTOWEJ W HALI SPORTOWEJ GOSIR W GŁUCHOŁAZACH W RAMACH ZADANIA PN.

”MODERNIZACJA HALI GOSIR” przy ul. M.C. Skłodowskiej w Głuchołazach.

### 1.3 Zakres robót: Specyfikacja obejmuje następujące roboty:

- demontaż wyposażenia (urządzenia sportowe, trybuny tymczasowe na parkiecie)
- demontaż podłogi sportowej z pod konstrukcją i izolacją posadzki z folii
- wywóz i utylizacja elementów z rozbiórki
- ułożenie izolacji z folii 0,2 z klejeniem taśmą zakładów
- wykonanie pod konstrukcji podwójnej, blatowania, izolacji z folii pod podłogę, paneli podłogi sportowej lakierowanej z ustawieniem, poziomowaniem podłogi,
- wykonanie malowania linii boiska do piłki ręcznej oraz 3 poprzecznych boisk do siatkówki
- Wypoziomowanie nowej podłogi (istniejąca podłoga posiada wysokość 8-11cm, a projektowana 12cm)
- Montaż aluminiowej listwy dylatacyjnej pomiędzy nowobudowaną podłogą sportową, a istniejącą podłogą z wykładziny PVC na hali
- Demontaż istniejącego okna i zamontowanie nowych drzwi zewnętrznych aluminiowych o współczynnika przenikania ciepła– 1,10 [W/(m<sup>2</sup> ·K)] drzwi o wymiarach 220/285cm stolarka aluminiowa w kolorze białym nawiązującym do kolorystyki pozostałych partii stolarki, szklenie

pakiem dwuszybowym bezpiecznym ;

- Obróbka ściany dookoła nowego otworu utylizacja gruzu;

- wymiana wykładziny PVC na nową (zerwanie starej i zamontowanie nowej z wywinięciem na ściany 15cm miejsce wymiany wykładziny pokazano na projekcie powierzchnia ok. 38m<sup>2</sup>)

- sprzątanie po wykonaniu prac, montaż elementów wyposażenia

1.4 Określenia podstawowe podane w niniejszej SST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z przedmiarem, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Zgodność wykonawstwa z dokumentacją. Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna, oraz inne dokumenty przekazane przez Inwestora. Wykonawcy stanowią podstawę realizacji robót. Wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W wypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i zabudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i SST. W wypadku odkrycia przez Wykonawcę błędu lub opuszczenia w dokumentach kontraktowych powinien on powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Inwestora w celu dokonania odpowiednich zmian i poprawek.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej. Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 201, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881)
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw. Do wykonywania robót wyszczególnionych w pkt 1.3 dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie materiałów zgodnych z dokumentacją projektową i spełniających wymagania wskazane w pkt.2.2. Materiały dostarczone na budowę powinny być oznaczone :

- znakiem CE – potwierdzającym dokonanie jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną, albo krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE, bądź Europejskiego Obszaru Gospodarczego uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymogami podstawowymi
- znakiem budowlanym B – potwierdzającym, że producent wyrobu mający swoją siedzibę w Polsce dokonał oceny zgodności wyrobu z Polską Normą lub Aprobata Techniczną i wydał na własną odpowiedzialność deklarację zgodności, lub dostarczył oświadczenie, że wyrób wytwarzany tradycyjnie na danym terenie został wykonany zgodnie z metodami sprawdzonymi w wieloletniej praktyce stosowanymi na danym terenie (jest przeznaczony do lokalnego stosowania na podstawie decyzji Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego).

Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy. W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru materiał z

innego źródła. Każdy zastosowany materiał musi posiadać właściwości użytkowe ustanowione przez Polską Normę lub w przypadku jej braku przez Aprobata Techniczną wydaną przez jednostkę wskazaną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004r., lub też Deklarację Zgodności (Certyfikat) z PN lub AT. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania na budowie pełnej dokumentacji dotyczącej składowanych materiałów. Elementy do wykonania podłóg winny być zabezpieczone i odpowiednio składowane. Zaleca się sposób składowania materiałów umożliwiający dostęp do poszczególnych jego asortymentów.

## 2.2. Rodzaje materiałów

Celem dokonania remontu podłogi (wymiany nawierzchni podłogi sportowej w komplecie z pod konstrukcją), jest dostosowanie jej do następujących wymaganych parametrów:

- Nowa podłoga drewniana na konstrukcji ma być wykonana w technologii podwójnego legarowania wraz z dodatkową warstwą tzw. ślepej podłogi pod panelami.
- Nowa podłoga po remoncie musi posiadać certyfikat FIBA - poziom najwyższy i spełniać wszystkie kryteria normy EN 14 904, w tym musi posiadać typ A4 w zakresie amortyzacji i ugięcia pionowego.

### Wymagania dotyczące wykonania nowego panelu sportowego ( wierzchniej warstwy systemu )

- a. panel warstwowy o min. grubości min. 12,5 mm, w którym wierzchnia warstwa będzie posiadała minimalną grubość min. 3,5 mm i będzie wykonana z litego drewna dębowego w klasie I (premium tj. najwyższej) lub klonu północnoamerykańskiego w klasie 1st grade wg. MFMA.
- b. spodnia warstwa w panelu warstwowym wykonana wyłącznie ze sklejki liściastej, brzozonej, wilgocioodpornej klasy BFU100 wg DIN 68800T2 lub wg normy PN EN 636-3.
- c. panel warstwowy – lakierowany wyłącznie fabryczne i wyżarzany w promieniach UV z uwzględnieniem wymagań toczenia i poślizgu. Lakier (farby) do malowania linii oraz pól powinny być kompatybilne z lakierem fabrycznym, który musi posiadać pełną zgodność z normą EN 14904.

### Informacja dotycząca konstrukcji legarowanej systemu podłogi sportowej (konstrukcja spodnia ) :

- a. konstrukcja podwójnie legarowana ( legar dolny i legar górny z przekładkami sprężystymi połączony fabrycznie w jedną całość konstrukcyjną i tak dostarczony do obiektu w celu wmontowania).
- b. warstwa ślepej podłogi z desek instalowana bezpośrednio do górnego legara w maksymalnych odstępach nie więcej niż 45 mm. Rusz/konstrukcja podłogi sportowej wykonać z podwójnych legarów z fabrycznie zainstalowanymi przekładkami elastycznymi, amortyzującymi uderzenia. Całość musi być systemowym rozwiązaniem producenta podłogi sportowej. Ruszt poziomować za pomocą klinów poziomujących. Na całej powierzchni, pod konstrukcją podłogi ułożyć folię PE gr. 0.2mm układaną na zakładkę i klejoną na łączeniach taśmą.

### Wymagania certyfikacyjne systemu podłogi sportowej po dokonanych remoncie:

- a. Certyfikat FIBA ( federacji koszykówki ) - aktualny, poziom pierwszy.
- b. Raport z badań systemu podłogi wykonanych przez jednostkę notyfikowaną CE na zgodność z normą EN 14 904:2006 ( raport z badań poświadczony za zgodność przez producenta podłogi).

W/w raport z badań musi być wykonany dla wszystkich parametrów obowiązkowej normy EN 14 904. Raport z badań musi poświadczyc Zamawiającemu, że wszystkie parametry normy EN 14 904 są zbadane, a ich wynik mieści się w wymaganiach normowych.

- c. Raport z badań na odporność ogniową i wydzielanie dymu na min. poziomie CflS1 według normy EN 13 501-1, raport wykonany przez jednostkę notyfikowaną.
- d. Autoryzacja producenta podłogi dla jej instalatora dla wbudowania do obiektu Zamawiającego, wraz z potwierdzeniem okresu gwarancji na system podłogi oraz potwierdzeniem Zamawiającemu, że cały system do wbudowania w obiekcie, będzie pochodził od jego producenta w tym: parkiet lub panele, lakierowanie fabryczne, konstrukcja legarowana, podkładki sprężyste.
- e. Listwy dylatacyjne, drewniane listwy przyściennie wentylujące, drzwi, wykładzina PVC nie muszą pochodzić od jednego producenta
- f. Oświadczenie wykonawcy o nie wymaganiu wentylacji mechanicznej podpodłogowej.

Oprócz podstawowego zakresu prac instalacyjnych systemu podłogi sportowej należy dodatkowo wykonać:

a. Wymalować nowe linie boisk piłki ręcznej i 3 sztuk boisk ustawionych poprzecznie do koszykówki w kolorach i wymiarach zgodnych z wymaganiami poszczególnych dyscyplin sportowych.

b. Podłogę wykończyć drewnianymi listwami wentylującymi, przyściennymi montowanymi do ścian. Listwy nie muszą być częścią składową systemu

c. Progi wejściowe wykończyć systemowymi listwami przejściowymi aluminiowymi lub stalowymi.

d. Niwelację remontowanego systemu podłogi sportowej dostosować do wysokości podłogi w drzwiach wejściowych do hali. Należy to wykonać w technologii klejenia podkładek ze sklejk liściastej klasy EN 636-3 do podłoża betonowego. Na takich przyklejonych do podłoża podkładkach dopiero można odtwarzać nową konstrukcję podłogi sportowej. Za każdym razem niwelację nowego systemu podłogi względem nierówności odstoniętego podłoża należy wykonać ściśle według wskazań producenta podłogi sportowej.

e. Wypoziomowanie nowej podłogi (istniejąca podłoga posiada wysokość 8-11cm, a projektowana 12cm)

f. Montaż aluminiowej listwy dylatacyjnej pomiędzy nowobudowaną podłogą sportową, a istniejącą podłogą z wykładziny PVC na hali

g. Demontaż istniejącego okna i zamontowanie nowych drzwi zewnętrznych aluminiowych o współczynnika przenikania ciepła –  $1,10 [W/(m^2 \cdot K)]$  drzwi o wymiarach 220/285cm stolarka aluminiowa w kolorze białym nawiązującym do kolorystyki pozostałych partii stolarki, szklenie pakietem dwuszybowym bezpiecznym ;

h. Obróbka ściany dookoła nowego otworu utylizacja gruzu;

i. wymiana wykładziny PVC na nową (zerwanie starej i zamontowanie nowej z wywinieciem na ściany 15cm miejsce wymiany wykładziny pokazano na projekcie powierzchnia ok. 38m<sup>2</sup>

j. Prace wykończeniowe – projekt zakłada wykonanie robót wykończeniowych, tj. naprawy i uzupełnienia tynków wewnętrznych i zewnętrznych powstałych przy demontażu okna i montażu drzwi, wykonanie robót tynkarskich i malarskich – materiał uzgodniony z

zamawiającym na etapie realizacji inwestycji.

Zamontowanie wybranego asortymentu osprzętu i wyposażenia sportowego:

### 3. SPRZĘT

Do wykonania prac, proponuje się użyć następującego sprzętu:

- pilarki, piły, wiertarki,
- szlifierki do dużych powierzchni ( o wymiarach bębna 250 x750 mm)
- szlifierkę kątową
- szlifierko- polerkę
- drobne narzędzia: szpachlę ze stali nierdzewnej, wałek, szczotkę lakierniczą, pędzle itp. Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót.

### 4. TRANSPORT.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy
- samochód samowyładowczy
- samochód dostawczy

Przewożone materiały muszą być rozmieszczone, oraz zabezpieczone przed przemieszczeniem w czasie ruchu pojazdu. Drewniane materiały z rozbiórki należy przetransportować do Podlesia

Stolarka drzwiowa konfekcjonowana jest dostarczana w jednostkach ładunkowych, zabezpieczających te wyroby przed uszkodzeniem bądź zniszczeniem. Poszczególne wyroby łączy się w zwarte ładunki transportowe, przy użyciu palet.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wymianą podłogi.

5.2. Wilgotność w pomieszczeniu nie powinna wynosić 45-60%. Wszystkie materiały należy dostarczyć do pomieszczenia, w którym będą stosowane, co najmniej na 24 godziny przed układaniem.

Podczas wykonywania prac należy ściśle przestrzegać norm BHP w związku z zagrożeniem pożarowym i zagrożeniem zdrowia. Zagrożenia te oraz sposoby postępowania powinny być opisane w karcie charakterystyki dołączonej do materiałów.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania materiałów. Użyte materiały do układania i renowacji parkietu muszą być zgodne z dokumentacją przetargową. Badania zgodności z Dokumentacją Projektową.

- sprawdzenie, czy zostały przedłożone wszystkie dokumenty
- sprawdzenie dokumentów pod względem merytorycznym i formalnym



- sprawdzenie, czy zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót zostały uzgodnione z Zamawiającym i inspektorem nadzoru.
- Kontrola jakości powinna obejmować następujące badania:
  - sprawdzenie wymiarów
  - dopuszczalne odchyłki wymiarów wg PN-M-02139;
  - sprawdzenie wykonania skrzydła drzwiowego, na powierzchniach widocznych po zamontowaniu powinien być zapewniony styk krawędzi części połączonych, rama skrzydła drzwiowego powinna być prosta, bez skrzywień, skręceń, wichrowatości i trwałych odkształceń; skrzydło drzwiowe nie powinno wykazywać pęknięć, skrzywień, wichrowatości, odchyłka w wymiarach  $\pm 1$  mm;
  - sprawdzenie wykonania ościeżnicy drzwi
  - dopuszczalne przesunięcia płaszczyzn bocznych ramy ościeżnicy względem siebie nie powinny przekraczać  $\pm 0,3$  mm;
  - sprawdzenie osadzenia i zamontowania okuć
  - konstrukcja wyrobu powinna zapewnić współosiowość zawiasów
  - dopuszczana odchyłka nie powinna przekraczać  $\pm 1$  mm;
  - sprawdzenie działania drzwi
  - skrzydło drzwiowe pod wpływem siły przyłożonej do klamki lub gałki powinno się otwierać i zamykać swobodnie, bez zahamowań, zgodnie z ich przeznaczeniem. Masa obciążników zastępujących tę siłę przy dynamicznym zamykaniu skrzydła drzwiowego powinna wynosić więcej niż 2,5 kg. Kąt obrotu powinien wynosić  $180^\circ$ ;
  - sprawdzenie niezawodności drzwi – drzwi powinny zachować sprawność działania po wykonaniu 100000 cykli pracy skrzydła; – sprawdzenie izolacji akustycznej – wg PN-B-02151;
  - sprawdzenie infiltracji powietrza – infiltracja powietrza drzwi wewnętrznych wejściowych nie powinna być większa niż 1 m<sup>3</sup> na 1 m długości szczeliny w ciągu 1 h, przy różnicy ciśnień  $\Delta p = 10$  Pa;

#### 6.1. Wymagania i tolerancje wymiarowe

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

### 7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. ST-00 Wymagania ogólne. Jednostka obmiaru. Jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) podłogi.

Jednostką obmiarową jest 1 sztuka osadzonych drzwi. Zarówno zamawiający, jak i wykonawca mogą, w razie wątpliwości, żądać końcowego sprawdzenia dostarczonego materiału. Żądanie wykonawcy musi zostać przedstawione na piśmie

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej : ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki budowlanej przeznaczonych do wmontowania należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów;
- jakość materiałów z jakich stolarka została wykonana;
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych;
- sprawdzenie poprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć;
- zaświadczeń o jakości i świadectw;

#### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena robót obejmuje :

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- obsługę sprzętu
- wykonanie demontażu i montażu podłogi
- wykonanie nowej podłogi z PVC
- montaż drzwi wejściowych w miejscu istniejącego okna
- montaż listwy dylatacyjnej aluminiowej pomiędzy podłogą sportową a istniejącą podłogą
- malowanie linii
- oczyszczenie miejsca pracy
- likwidację stanowiska pracy

#### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

PN-EN 13226/2003(U) - podłogi drewniane- deszczułki posadzkowe lite z wpustami i/ lub wypustami

PN-EN 13228/2003(U) - podłogi drewniane – elementy posadzek z drewna litego oraz posadzki deszczułkowe

Inne dokumenty

PN-EN 13647 : 2004 Podłogi drewniane i posadzki deszczułkowe oraz boazerie i okładziny z drewna. Oznaczanie charakterystyki geometrycznej

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

PN-EN 927- 927-1:2000 Farby i lakiery. Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowanie na zewnątrz. Klasyfikacja i dobór.

PrPN-prEN 13696 Podłogi drewniane (łącznie z parkietem) -- Metoda badania oznaczania elastyczności i odporności na ścieranie

PN-71/D-94014 Listwy przyściennie liściaste i iglaste

PN-EN 13226:2003 Podłogi drewniane. Deszczułki posadzkowe lite z wpustami

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2416; z późniejszymi zmianami), Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Arkady, Warszawa 1990.

Dz.U.nr 80 , poz 912 z dnia 8 października 1999r. - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny prac. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

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

-PN-EN 14808 Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie amortyzacji

-PN-EN 14809 Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie odkształcenia pionowego

-PN-EN 13036-4 Metoda pomiaru oporów poślizgu/poślizgnięcia na powierzchni. Próba wahadła.

-PN-EN 12235 Ustalanie zachowania się piłki po odbiciu pionowym

-PN-EN 1569 Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie zachowania się pod obciążeniem tocznym

-PN-EN ISO 5470-1 Odporność na ścieranie · Płaskie wyroby tekstylne powleczone gumą · lub tworzywami sztucznymi -- Wyznaczanie odporności na ścieranie -Część 1

-PN-EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1

-PN-EN 717-1 Płyty drewnopochodne -- Oznaczanie emisji formaldehydu

-PN-EN ISO 2813 Farby i lakiery -- Oznaczanie połysku zwierciadlanego

-PN-EN 1516 Nawierzchnie terenów sportowych - Wyznaczanie odporności na wgłębianie

-PN-EN 1517 Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie odporności na uderzenia.

Dz. U. nr 109/2004 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.”;

"Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.

PN-B-10100:1970 „Roboty tynkowe, tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”. PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane

PN-EN 12004: 2002 Zaprawy klejowe

PN- EN ISO 12944-7 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich.

PN-EN-197-1:2002 Cement. Część 1: Wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 1008/2004 Woda zarobowa do betonu

PN-EN 13139/2003 Piasek do zapraw i betonów

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

Warunki i badania techniczne przy odbiorze. PN-B-94410: 1988 Okucia budowlane.

Klamki, gałki, uchwyty i tarcze drzwiowe.

Ogólne wymagania i badania.

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994r. Nr 89, poz. 414, z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881).

Ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004 r., Nr 204, poz.

2087) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami)