

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Posadzki

SST 9.0

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	2
1.1	Przedmiot i zakres specyfikacji.....	2
1.2	Określenia podstawowe	2
1.3	Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	2
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW	2
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	2
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	3
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT POSADZKOWYCH.....	3
5.1	Zalecenia ogólne	3
5.2	Zakres robót przygotowawczych.....	6
5.3	Zakres robót zasadniczych	6
6.	KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT POSADZKOWYCH.....	6
6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	6
6.2	Kontrole i badania laboratoryjne	7
6.3	Badania jakości robót w czasie budowy.....	7
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT	7
8.	ODBIÓR ROBÓT	8
9.	ROZLICZENIE ROBÓT.....	5
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA	8

1. WSTĘP**1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji**

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek dla zadania: „Rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku Szkoły Podstawowej nr 2 o salę gimnastyczną z zapleczem wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, al.Mikołaja Kopernika 28, 34-400 Nowy Targ”

Rodzaje posadzek do wykonania:

- Posadzki z płytek
- Posadzki z paneli winylowych
- Wycieraczki systemowe

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 0.0 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupy	Klasy	Kategorie	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
	45430000-0		Pokrywanie podłóg i ścian
		45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
		45432110-8	Kładzenie podłóg

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- Płytki podłogowe do zastosowań wewnątrz pomieszczeń:
 - płytki gres,
 - wymiary 60x60x2 cm
 - kolor szary matowy
 - wykończenie powierzchni matowe
 - rektyfikowane,
 - antypoślizgowość min.R9,
 - klasa ścieralności min.IV
 - gatunek.I.
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych
- zaprawa fugowa do płytek ceramicznych
- Panele podłogowe winylowe o wym.3,5x180x1220 mm w kolorze "dąb bielony"
- Listwy przyściennie systemowe przy panelach
- Mata podkładowa i folia dedykowane przez wybranego producenta paneli,
- System drewnianej podłogi sportowej o konstrukcji punktowo i powierzchniowo elastycznej: wykładzina sportowa PCV gr.7,5 mm na konstrukcji drewnianej podwójnie legarowanej na podkładkach, listwy przyściennie systemowe, linie boisk - kompletny system wg wytycznych wybranego producenta
- Wycieraczki obiektowe aluminiowe systemowe wypełnione profilami szczotkowo-gumowymi wkładami oczyszczania zgrubnego. Rama wykonana z aluminium.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- a) Urządzenie do przycinania płytek
- b) Narzędzia ręczne (wiadro z mieszałem, paca, szpachla, poziomnica, itd.)

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT POSADZKOWYCH**5.1 Zalecenia ogólne****Układanie wykładzin**

- Temp. pomieszczeń > 18 °C
- Wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu min. 24 h (rolka powinna być rozluźniona)
- Po pocięciu na kawałki wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu kolejne 24 h
- W jednym pomieszczeniu używać rolek z jednej serii
- Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych <2% CCM (ogrzewanie podłogowe <1,8%), czystym równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta.

Posadzki z płytek

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy
- Materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót
- Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić spadki do elementów odwadniających, min. 1.5%.
- Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.
- Płytki należy układać i rozmiarzać wg projektu wykonawczego wewnątrz. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.
- Dla pomieszczeń nie zdefiniowanych projektem wewnątrz płytki należy rozmiarzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

System drewnianej podłogi sportowej

W sali sportowej zaproponowano posadzkę sportową kombi elastyczną z rolowaną wielowarstwową wykładziną sportową PCV gr.7,5 mm na konstrukcji drewnianej, podwójnie legarowanej na podkładkach.

Podłoga sportowa jako posiada zgodność z parametrami normy EN 14904.

Konstrukcja legarowana, pod legarami dolnymi znajdują się podkładki elastyczne 6mm – jako elementy amortyzujące energię - rozstaw osiowy co około 500 mm. Na podkładkach układany jest ruszt z legarów. Legary dolne o przekroju ok. (szer. x wys.): 95 x 19 mm w rozstawie osiowym co 500 mm. Legary górne o przekroju ok. (szer. x wys.): 95 x 19 mm w rozstawie osiowym co około 250 mm.

W przypadku zastosowania rozsuwanych trybun teleskopowych, na obszarze ich występowania należy rozstaw legarów zmniejszyć o połowę.

Na konstrukcji drewnianej ułożyć warstwę folii stabilizującej wilgoć. Na folii układane są i mocowane do legarów dwie warstwy płyty wiórowej P5. Warstwa górna i dolna płyt ma grubość 10mm. Górna warstwa jest szpachlowana masą szpachlową w miejscu styków płyt w celu wyrównania powierzchni, na której będzie układana wykładzina PCV.

Podłoga będzie odsunięta od ścian o ok. 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą MDF montowaną do podłogi, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad podłogą do przestrzeni pod podłogą.

Wykładzina będzie układana z rolek i klejona całą powierzchnią do płyty wiórowej. Styki poszczególnych pasów wykładziny będą frezowane i spawane sznurem w kolorze nawierzchni - zgodnie z technologią układania wykładzin PCV.

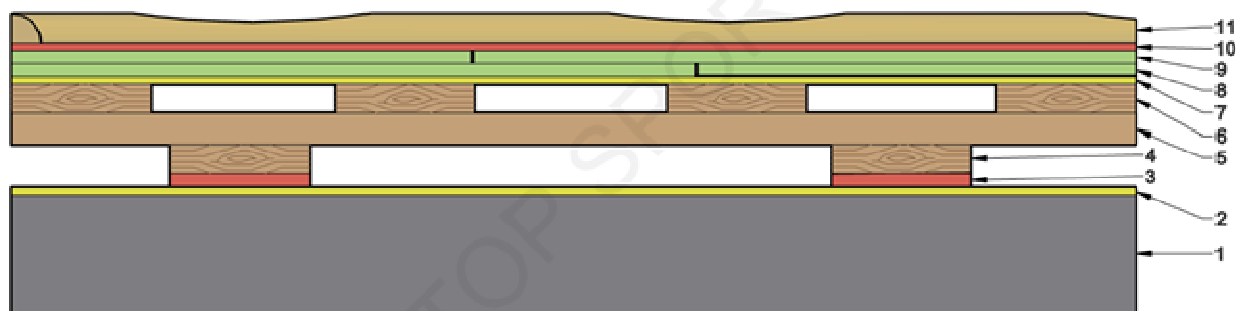
NIE DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIA PASÓW WYKŁADZINY NA STYK, BEZ SPAWANIA!

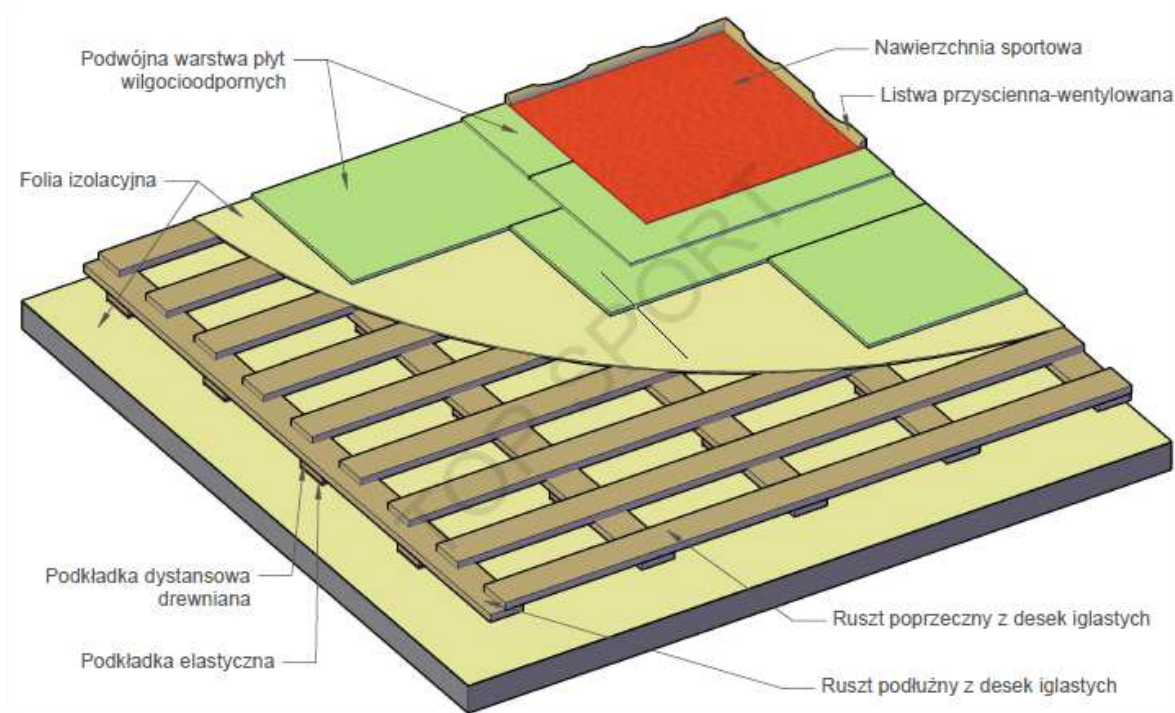
Po ułożeniu podłogi sportowej będą wymalowane linie boisk wg. projektu Farby użyte do malowania linii muszą być zgodne z wytycznymi producenta nawierzchni sportowej PCV.

Konstrukcja podłogi jest wentylowana. Należy przyjąć 1 ciąg wentylacji wymuszonej na każde 400m² podłogi. Ciągi wentylacji umieszczone w przestrzeni pod podłogowej- łącznie 3szt. Podłoga będzie odsunięta od ścian o 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad - do podpodłogowej.

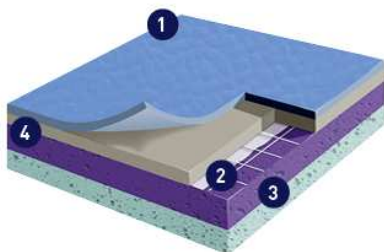
Konstrukcja podłogi sportowej:

1. podłoże betonowe
2. warstwa folii izolacyjnej stabilizująca wilgoć
3. podkładka sprężysta
4. podkładka drewniana
5. ruszt podłużny z drewna iglastego o wymiarach 19 x95 mm, ułożony w rozstawie osiowym co 500 mm
6. ruszt poprzeczny z drewna iglastego o wymiarach 19 x 95 mm, ułożony w rozstawie osiowym co 250 mm
7. warstwa folii izolacyjnej stabilizująca wilgoć
8. płyta wiórowa OSB/ P5 gr. 10 mm
9. płyta wiórowa OSB/ P5 gr. 10 mm
10. nawierzchnia sportowa, wykładzina sportowa PVC gr. 7,5 mm +/- 5%
11. listwa wentylacyjna



**Opis wykładziny sportowej:**

- Wielowarstwowa nawierzchnia sportowa o grubości $7,5 \pm 5\%$ mm,
- Zabezpieczona powierzchniowo, fabrycznie systemem zabezpieczania powierzchni, nie wymagającym żadnych dodatkowych powłok ochronnych przez cały okres użytkowania, zabezpiecza przed zabrudzeniami, zmniejsza koszty czyszczenia oraz łagodzi skutki niszczenia. Dzięki swojej konstrukcji, przeciwdziała również poślizgom. Jest odporny na działanie bakterii i chemikaliów, łatwy w utrzymaniu czystości
- Zawiera ochronę antybakteryjną i przeciwgrzybiczną
- Z warstwą użytkową z kalandrowanego PCV o grubości min. 2mm, środkiem wzmocnioną / zbrojoną podwójną siatką z włókna szklanego



Właściwości techniczne:

- Grubość całkowita 7,5 mm $\pm 5\%$
- Szerokość rolki 1,5m
- Warstwa wierzchnia (PCV) grubość min. 2 mm
- Klasyfikacja ogniowa- min. Cfl s1 (wg. EN 13 501-1)
- System Zabezpieczający przed uderzeniami (IP1) min 70%
- Łączona za pomocą sznura o gr. 5 mm (spawanie metodą obróbki termicznej)

Dokumenty dotyczące wykładziny sportowej:

- Atest higieniczny PZH
- Deklaracja Właściwości Użytkowych
- Karta Techniczna
- Wykładzina powinna posiadać certyfikaty 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)
- Autoryzacja producenta - dla zapewnienia dostawy nawierzchni wraz z gwarancją producenta, wymaga się aby Oferent do wniosku materiałowego dołączył autoryzację producenta oferowanej nawierzchni, wystawioną na przedmiotowy obiekt oraz imiennie na Oferenta.

Dokumenty dotyczące całego systemu podłogi sportowej:

- Podłoga sportowa (konstrukcja+nawierzchnia PCV) musi posiadać pełną zgodność z normą EN 14904 we wszystkich 13 parametrach
- Deklaracja właściwości użytkowych potwierdzających zgodność z normą PN EN 14 904 dla systemu sportowego wraz z oznakowaniem CE

5.2 Zakres robót przygotowawczych

- Przygotowanie podłoża:
 - Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy malarskiej, piaszczące i tłuszczące się warstwy zapraw.
 - Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0.5MPa.
 - Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin.
 - Wilgotność nie może przekraczać 2% dla betonu i 0.5 % dla anhydrytu.

5.3 Zakres robót zasadniczych

- **Posadzki z płytek**
 - Posadzki z płytek granitogres układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.
 - Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek-reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łatą opieraną na płytkach-reperach. Prawdliwość płaszczyzny układanych pól kontroluje się łatą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.
 - Nadmiar zgrzewu należy usuwać za pomocą specjalnego noża.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT POSADZKOWYCH**6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Należy przeprowadzić następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Badanie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych atestów w celu stwierdzenia zgodności użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z normami. Nie można używać materiałów nie mających dokumentów stwierdzających ich jakość.
- Sprawdzenie podłoża. Podłoże powinno odpowiadać warunkom określonym w zasadach prowadzenia robót

Posadzka z paneli winylowych

- Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają: wygląd zewnętrzny i jednolitość barwy i wzoru, związanie posadzki z podkładem, prawidłowość wykonania styków, wykończenie posadzki.
- Na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności podkładu oraz nie mogą występować plamy i uszkodzenia mechaniczne
- Niedopuszczalna jest obecność pęcherzy, fałd oraz odstawanie brzegów arkuszy wykładziny
- Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma, jeżeli projekt nie przewiduje spadków
- Prześwit między łatą przyłożoną w dowolnym miejscu posadzki powinien wynosić nie więcej niż 2 mm
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki nie może być większe niż 3 mm.
- Arkusze wykładziny powinny być ułożone szczelnie.
- Szerokość spoin nie powinna wynosić więcej niż 0,5 mm.
- Spoiny powinny tworzyć linie proste na całej długości i szerokości pomieszczenia
- Dopuszczalne odchylenie prostoliniowości spoin nie może wynosić więcej niż 1 mm na 1 m i 5 mm na całej długości pomieszczenia.
- Posadzki powinny być wykończone przyściennymi listwami podłogowymi
- Listwy muszą całkowicie przylegać do podłoża (ściany i powierzchni posadzki) i być trwale z nim związane.
- Posadzki powinny być dokładnie oczyszczone z przypadkowych zanieczyszczeń.

Posadzka z płytek

- Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają: wygląd zewnętrzny, związanie posadzki z podkładem, prawidłowość powierzchni, grubość posadzki, szerokość i prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia, wykończenie posadzki.
- Wykonana posadzka powinna być równa, gładka i pozioma lub wykazywać odpowiedni spadek, jeśli zostało to przewidziane projekcie.
- Spoiny pomiędzy płytkami powinny być równe, prostoliniowe i jednakowej szerokości. Szerokość spoin powinna wynosić 2mm.
- Wykonane posadzki powinny posiadać odchylenie powierzchni od powierzchni poziomej lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki nie przekraczające ± 5 mm.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

- a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.
- b) Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót wylicza się w oparciu o zasady sporządzania przedmiarów określonych w „Założeniach szczegółowych” zawartych w każdym z rozdziałów Katalogów Norm Rzeczowych i Kosztorysowych Nakładów Norm Rzeczowych

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmując w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe:

W m² mierzy się:

- powierzchnię poszczególnych rodzajów posadzki

W m mierzy się:

- długość cokołków
- długość listew przyściennych

8. ODBIÓR ROBÓT

- a) Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w SST „Wymagania ogólne”.
- b) Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych
- c) Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- d) Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.
- e) Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).
- f) Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:
 - Dokumentacja powykonawcza
 - Dziennik Budowy
 - Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
 - Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
 - Protokoły odbiorów częściowych

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną posadzkę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą posadzkę lub jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami norm. Wykonawca jest wówczas zobowiązany doprowadzić posadzki do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w specyfikacji ogólnej ST 0.0.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Najważniejsze normy:

1. PN-EN 14411:2016-09 Płyty i płytki ceramiczne – Definicje, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie
2. PN-EN 13318:2002 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Terminologia
3. PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały – Właściwości i wymagania
4. PN-EN ISO 24341:2012: Elastyczne i włókiennicze pokrycia podłogowe - Wyznaczanie długości, szerokości i prostoliniowości arkusza (oryg.)
5. PN-EN ISO 24342:2012: Elastyczne i włókiennicze pokrycia podłogowe - Wyznaczanie długości, prostoliniowości i prostokątności boków płytek (oryg.)
6. PN-EN ISO 24346:2012: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie grubości całkowitej (oryg.)
7. PN-EN ISO 24340:2012: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie grubości warstw (oryg.)
8. PN-EN ISO 23997:2012: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie masy powierzchniowej (oryg.)
9. PN-EN ISO 24345:2012: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie odporności na rozwarstwianie (oryg.)
10. PN-EN 432:1999: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie siły ścinającej
11. PN-EN ISO 24343-1:2012: Elastyczne i laminowane pokrycia podłogowe - Wyznaczanie wgniecenia i wgniecenia resztkowego - Część 1: Wgniecenie resztkowe (oryg.)
12. PN-EN ISO 23999:2012: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie stabilności wymiarów i zwijania się po działaniu ciepła (oryg.)
13. PN-EN ISO 24344:2012: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie giętkości i ugięcia (oryg.)
14. PN-EN ISO 23996:2012: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie gęstości (oryg.)
15. PN-EN 660-1:2002: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie odporności na ścieranie - Część 1: Metoda Stuttgart

16. PN-EN 664:2000: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie ubytku części lotnych
17. PN-EN 684:2001: Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie wytrzymałości spoin
18. PN-EN 1372:2001: Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Metoda oddzierania
19. PN-EN 1373:2001: Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Metoda ścinania
20. PN-EN 1841:2001: Kleje - Metody badań klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Oznaczanie zmiany wymiarów wykładzin podłogowych typu linoleum przy kontakcie z klejem
21. PN-EN 1902:2002: Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Oznaczanie pełzania podczas ścinania
22. PN-EN 1903:2008: Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych lub okładzin ściennych z tworzyw sztucznych lub gumy - Oznaczanie zmian wymiarów po przyspieszonym starzeniu (oryg.)
23. PN-EN 13892-7:2004: Metody badania materiałów na podkłady podłogowe - Część 7: Oznaczanie odporności na ścieranie materiałów podkładów podłogowych pokrytych wykładziną podłogową pod naciskiem toczącego się koła
24. PN-EN 13415:2010: Badanie klejów do wykładzin podłogowych - Wyznaczanie rezystancji elektrycznej błon klejowych i kompozytów (oryg.)
25. PN-EN 14259:2005: Kleje do wykładzin podłogowych - Wymagania dotyczące mechanicznych i elektrycznych właściwości użytkowych
26. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. B Roboty wykończeniowe, Posadzki z wykładzin włókien i polichlorku winylu 44/2009; Instytut Techniki Budowlanej. ISBN 978-83-249-2031-0
27. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB
28. Instrukcje producenta podłóg oraz wykładzin

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.