

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **SST- B.04**

## **KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG**

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

**Grupa robót**

45.4 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**Klasa robót**

45.43 - Pokrywanie podłóg i ścian

**Kategoria robót**

45.43.2 - Kładzenie i wykładanie podłóg

**PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE  
CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

**Spis treści**

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA .....	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.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH .....	3
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN .....	6
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU .....	7
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	7
5.1	Podkład samopoziomujący .....	7
5.2	Posadzka z płytek ceramicznych .....	8
5.3	Układanie posadzki PCW .....	9
5.4	Podkład i izolacja podposadzkowa .....	12
6.	KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH .....	13
6.1.	Zasady kontroli jakości robót .....	13
6.2.	Ocena jakości wyrobów i urządzeń .....	14
6.3	Dokumenty budowy .....	14
6.3.1	Dokumenty budowy .....	14
6.3.2.	Przechowywanie dokumentów budowy .....	14
6.4	Kontrola szczegółowa .....	14
6.4.1	Kontrola podkładu betonowego .....	14
6.4.2	Kontrola izolacji .....	15
6.4.3	Kontrola wylewki cementowej .....	15
6.4.4	Kontrola posadzki z płytek .....	15
6.4.5	Kontrola posadzki z PCW .....	16
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....	16
8.	ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH .....	16
8.1.	Procedura przejęcia robót .....	16
8.1.1.	Warunki przejęcia robót .....	17
8.1.2.	Dokumenty Przejęcia Robót .....	17
8.2.	Odbiory .....	17
8.2.1.	Roboty ulegające zakryciu .....	17
8.2.2	Odbiór materiałów .....	17
8.2.3	Wyniki odbiorów .....	18
9.	SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT .....	18
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	18
10.1	Normy .....	18
10.2	Inne dokumenty .....	18

# **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkarskich – podłogi i nawierzchni przy realizacji zadania pn.: „Przebudowa (modernizacja) budynku Publicznego Gimnazjum w Przytyku w zakresie części pomieszczeń usytuowanych w poziomie parteru” wg projektu budowlanego opracowanego przez ARCHITEKT Robert Kornatka

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.3.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót w zakresie robót posadzkarskich obejmujące:

- wylewek posadzkowych samopoziomujących
- posadzek z płytek ceramicznych
- posadzek z tworzyw sztucznych

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenie podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i zapisami specyfikacji.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną, zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, instrukcjami producentów, Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwaniu i składowaniu podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne”

### **2.1 Płytki Gress**

Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E \leq 0,5\%$ .

Właściwości	Badanie wg	Wymagania
-------------	------------	-----------

**PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

Nasiąkliwość wodna %	PN-EN ISO 10545-3	$E \leq 0,5$
Wytrzymałość na zginanie Mpa	PN-EN ISO 10545-4	min.35
Siła łamiąca N	PN-EN ISO 10545-4	<7,5 mm min 750 N >7,5 mm min 1300 N
Współcz. cieplnej rozszerzalności liniowej 10-6/oC	PN-EN ISO 10545-8	<9
Mrozoodporność	PN-EN ISO 10545-12	mrozoodporne
Odporność na ścieranie wgłębne mm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 10545-6	max 175
Skuteczność antypoślizgowa (grupa)	DIN 51130	NPD,R9,R10,R11,R12
Odporność na czynniki chemiczne: a)zasady i kwasy o słabym stężeniu b)zasady i kwasy o mocnym stężeniu	a)PN-EN ISO 10545-13 b)PN-EN ISO 10545-13	ULA , ULB UHA , UHB
Odporność na działanie środków domowego użytku	wg. met. badań	min UB
Odporność na płamienie	wg. met. badań	3-5

Ostateczna kolorystyka, wymiary i sposób układania do ustalenia z użytkownikiem

## 2.2 Klej do płytek

Klej do płytek, cementowy o podwyższonych parametrach, wydłużonym czasie otwartym i zmniejszonym spływie, odkształcalny typ C2TE S1 do stosowania wewnątrz i na zewnątrz, na ściany i podłogi	
Klasa reakcji na ogień	A1 A1 <sub>fl</sub>
Wytrzymałość złącza- przyczepność początkowa	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
Trwałość - przyczepność: - po starzeniu termicznym - po zanurzeniu w wodzie - po cyklach zamrażania i rozmrażania	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$

## 2.3 Masa samopoziomująca

<b>CE</b>	PN-EN 13813:2003 (EN 13813:2012)
Podkład podłogowy na bazie cementu CT-C25-F7	samopoziomujący, do stosowania wewnątrz obiektów budowlanych
Reakcja na ogień	A1 <sub>fl</sub>
Wydzielanie substancji korozyjnych	CT
Wytrzymałość na ściskanie - klasa	C25
Wytrzymałość na zginanie - klasa	F7

## 2.4 Wykładzina PCV

**PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

Oddziaływanie kółek krzeseł	ISO 4918	Brak uszkodzeń
Trwałość kolorów - light	ISO 105-B02	$\geq 7$
Stabilność wymiarów	ISO 23999	0,40 %
Odporność na nogi mebli	EN 424	Brak uszkodzeń
Antypoślizgowość	DIN 51130	R10
Wgniecenie resztkowe	ISO 24343-1	0,10 mm
Odporność chemiczna	ISO 26987	Bardzo dobra odporność
Clean room	-	ISO klasa 4
Ognioodporność	EN 14342 - table 1	Bfl-s1
Opór cieplny ( $m^2 \cdot K/W$ )	ISO 10456	0,01
Ognioodporność	EN 13501-1	Bfl-s1
Antypoślizgowość	EN 13893	$\mu \geq 0,30$ (DS)
Właściwości electrostatyczne	EN 1815	Antistatic ( $\leq 2$ kV)
Z Zawartość pentachlorofenolu	-	$< 5$ ppm
Emisja formaldehydu		E1 EN 717-1

## 2.5 Wylewka betonowa

### Wylewka betonowa wykonywana maszynowo z zachowaniem proporcji:

- Cement kl. I 32,5 - w ilości min 250 kg/m<sup>3</sup>
- Żwir – piasek - 1,0 m<sup>3</sup>/m

Zgodne z przepisami i obowiązującymi instrukcjami; granulaty winny być czyste bez domieszek ciał obcych o granulometrii 15/25 wg. PN-B-06712.

Kruszywo powinno mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie:

- piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm,
- piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm,
- piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

- Woda - ok. 200 l/m<sup>3</sup>

Woda zarobkowa do zapraw powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Dopuszcza się zmianę proporcji składników, jednak wymagane jest zachowanie parametrów gotowej posadzki - Wytrzymałość posadzki cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 15 MPa, na zginanie – 3 MPa.

## 2.6 Folia izolacyjna do posadzki

**Material**

**polietylen**

**PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE  
CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

<b>Grubość [mm]</b>	<b>0,3 mm ± 30%</b>
<b>Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej [μ]</b>	<b>328080</b>
<b>Reakcja na ogień [Euroklasy]</b>	<b>F</b>
<b>Wytrzymałość na rozdzielanie (gwoździem) [N]</b>	<b>65 (wzdłuż) 70 (w poprzek)</b>
<b>Maksymalna siła rozciągająca [N/50mm]</b>	<b>110 (wzdłuż) 95 (w poprzek)</b>
<b>Wydłużenie względne przy zerwaniu [%]</b>	<b>240 (wzdłuż) 260 (w poprzek)</b>
<b>Odporność na starzenie</b>	<b>Spełnienie wymagań</b>
<b>Barwa</b>	<b>Czarna</b>
<b>waga</b>	<b>100m<sup>2</sup> - 13,6kg ± 5%</b>

## 2.7 Siatka zgrzewana

- Oczka 10 x 10 cm
- Grubość drutu – 2,5-3,8 mm
- Materiał wykonania : stal

## 2.8 Styropian izolacyjny do posadzki

Wytrzymałość na zginanie	BS250	≥ 250kPa
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)200	≥ 200kPa
Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)5	± 0,5%
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temp, i wilgotności	DS(70,-)2	≤ 2%
Poziom odkształcenia w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temp.	DLT(1)5	≤ 5%
Współczynnik przewodzenia ciepła	-	≥ 0,036 W/(m*k)
Reakcja na ogień	E	-

## 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00 Wymagania ogólne.

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego jak:

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

- sprzężarki
- żuraw okienny
- środki transportowe
- specjalistyczne maszyny aplikacyjne
- miaszadła
- wiertarki

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z uwzględnieniem wielkości dostawy i zabezpieczeniem przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **5.1 Podkład samopoziomujący**

##### *Przygotowanie podłoża*

Podłoże powinno być stabilne, nośne i powietrzno-suche, a z uwagi na niebezpieczeństwo wypływania masy powinno mieć charakter wannowy. Wymagania dla podłoża:

- podkłady cementowe - wiek powyżej 28 dni,
- beton - wiek powyżej 3 miesięcy.

Nierówności podłoża (zagłębienia i ubytki) wyrównać zaprawą wyrównującą. Suche, naprawione podłoże należy odkurzyć, starannie zagruntować emulsją gruntującą i pozostawić do wyschnięcia.

Podłoża typu lastryko należy bezwzględnie odtłuścić oraz usunąć warstwy past i impregnatów (jeśli lastryko było nimi pokrywane). Przed wylaniem masy na lastryko, należy je zagruntować 24 godziny wcześniej preparatem gruntującym

##### *Dylatacje*

Podkład należy oddzielić od ścian. Dylatacje należy wykonać również w progach pomieszczeń oraz wokół słupów nośnych. Istniejące dylatacje konstrukcyjne podłoża powinny być przeniesione na powierzchnię wykonanego podkładu.

##### *Przygotowanie masy*

Wykonanie maszynowe - należy stosować agregaty mieszająco-pompujące ze stałym przepływowym dozowaniem wody. Zaleca się używać pompy o wydajności 60 l/min. Materiał z worka wsypać do kosza zasypowego i ustawić stały poziom dozowanej wody, pozwalający osiągnąć prawidłową konsystencję. Przy ustalaniu konsystencji można posłużyć się naczyniem o pojemności 0,5 l lub 1,0 l. Przygotowana mieszanka, wylana z naczynia 0,5 l na wypoziomowane niechłonne podłoże (np. folia) powinna utworzyć „placek” o średnicy 35-40 cm (dla naczynia 1,0 l odpowiednio 50÷55).

Wykonanie ręczne - materiał z worka należy wsypać do pojemnika z odmierzoną ilością wody (proporcje podane

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

są w Danych Technicznych) i mieszać aż do uzyskania jednolitej masy, najlepiej za pomocą mieszarki wolnoobrotowej z mieszadłem do zapraw. Po 5 minutach ponownie przemieszać. Masa zachowuje swoje właściwości przez około 40 minut. Właściwą konsystencję należy sprawdzić, rozlewając zaprawę z naczynia o pojemności 1 litra na równe, niechłonne podłoże (np. folia). Powinna ona utworzyć „placek” o średnicy ok.  $50 \div 55$  cm.

### *Wykonywanie podkładu*

Przed przystąpieniem do prac należy wyznaczyć w pomieszczeniach przyszłą grubość podkładu (na ścianach i w polu wykonywania). Możemy tego dokonać np. za pomocą poziomnicy i przenośnych reperów wysokościowych. Przygotowaną masę rozlewa się równomiernie do ustalonych wysokości, unikając przerw. Pole układania masy należy tak przygotować, by móc je wykonać i odpowietrzyć w czasie ok. 40 minut. Przy ręcznym wylewaniu nadmiar masy należy zagarniać do siebie przy pomocy długiej metalowej pacy. Bezpośrednio po wykonaniu każdego pola należy materiał odpowietrzyć, stosując np. wałek z tworzywa sztucznego tzw. „kolczak”. Odpowietrzanie zaleca się przeprowadzić w 2 prostopadłych kierunkach zaraz po wylaniu masy.

### *Pielęgnacja*

Świeżo wykonany podkład należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, bezpośrednim nasłonecznieniem, niską wilgotnością powietrza lub przeciągami. W celu zapewnienia dogodnych warunków wiązania zaprawy, w zależności od potrzeb, świeżo wykonaną powierzchnię należy zraszać wodą lub przykrywać folią. Odpowiednia pielęgnacja wydłuża proces schnięcia i prowadzi do wzrostu wytrzymałości produktu. Czas wysychania podkładu zależy od grubości warstwy oraz warunków cieplno-wilgotnościowych panujących w otoczeniu. Wejście na podkład możliwe jest po około 4-6 godzinach, a pełne obciążanie po ok. 7 dniach

### *Prace wykończeniowe*

Prace okładzinowe, w zależności od warunków dojrzewania, wilgotności, rodzaju i przepuszczalności okładziny, można rozpocząć średnio po 24 godzinach w przypadku płytek. Parkiet, panele i wykładziny PVC można układać po 7 dniach. Minimalna grubość podkładu wynosi 3 mm. Przed rozpoczęciem prac okładzinowych, powierzchnię zagruntować emulsją gruntującą

## **5.2 Posadzka z płytek ceramicznych**

### *Przygotowanie podłoża*

Podłoże powinno być:

- stabilne - dostatecznie nośne, odporne na odkształcenia, pozbawione substancji obniżających przyczepność i wysezonowane,
- równe - maksymalna grubość kleju to 15 mm, do wyrównywania podłoża przy większych nierównościach można stosować np. zaprawę wyrównującą
- oczyszczone - z warstw mogących osłabić przyczepność kleju, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejow, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej.
- Podłoże pokryte glonami, grzybami itp., należy oczyścić i zabezpieczyć preparatem przeciwgrzybicznym,



## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

- Zagruntowane emulsją do gruntowania
- zaizolowane - w przypadku układania płytek na powierzchniach, które są narażone na oddziaływanie wody

### *Przyklejanie okładziny*

#### *Przygotowanie kleju*

Zawartość worka należy wsypać do naczynia z odmierzoną ilością wody (proporcje podane w Danych Technicznych) i mieszać mieszarką wolnoobrotową z mieszadłem do zapraw, aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Rozrobiony klej należy odstawić na 5 minut i ponownie wymieszać. Przygotowany w ten sposób klej należy wykorzystać w ciągu ok. 4 godzin.

#### *Nanoszenie kleju*

Klej należy nanieść na podłoże gładką pacą stalową, a następnie równomiernie rozprowadzić i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku), używając pacy ząbkowanej. Zaleca się najpierw wcierać cienką warstwę kleju w podłoże, a następnie nałożyć grubszą warstwę kleju od razu profilując pacą zębatą. Zaleca się, aby pacą zębatą prowadzić możliwie w jednym kierunku. Na ścianach, zaleca się wyprofilowanie kleju w kierunku pionowym. W przypadku płytek układanych na podłogach, okładzin wykonywanych na zewnątrz oraz montażu płytek wielkoformatowych, zaleca się, aby powierzchnia sklejenia była całkowita (w razie potrzeby stosować metodę kombinowaną polegającą na nanoszeniu zaprawy klejącej na podłoże i na spodnią powierzchnię płytki).

### *Przyklejanie okładziny*

Po rozprowadzeniu na podłożu klej zachowuje swoje właściwości przez około 30 minut (w temperaturze ok. 23 ° C i 55 % wilgotności). W tym czasie należy przyłożyć do niego płytkę i dokładnie docisnąć (powierzchnia styku płytki z klejem powinna być równomierna i możliwie jak największa - min. 2/3 powierzchni płytki). Nadmiar kleju pojawiający się w spoinach przy dociskaniu płytek należy na bieżąco usuwać. Należy zachować szerokość spoin zależnie od wielkości płytek i warunków eksploatacji (informacje podane w Kartach Technicznych fug).

#### *Korygowanie położenia płytki*

Położenie płytki można korygować, delikatnie poruszając ją w płaszczyźnie sklejenia. Można to czynić przez około 20 minut od momentu jej docięnięcia (w temperaturze ok. 23 ° C i 55 % wilgotności).

#### *Fugowanie i użytkowanie okładziny*

Do spoinowania okładzin rekomendowane jest użycie zapraw do fugowania. Wytrzymałość użytkową zaprawa osiąga po 3 dniach (informacje podane w Danych Technicznych). Dylatacje pomiędzy płytkami, spoiny wzdłuż narożników ścian, szczeliny przy urządzeniach sanitarnych należy wypełnić silikonem sanitarnym

## **5.3 Układanie posadzki PCW**

### *Podłoże*

Podłoże musi być czyste, suche i bez pęknięć. Należy usunąć kurz i zabrudzenia, takie jak plamy farby, oleju, itd., które mogą zmniejszać przyczepność. Zwrócić uwagę, że asfalt, wycieki oleju, środki impregnujące, ślady długopisu, itp. mogą powodować odbarwienia. Zabezpieczenie przed wilgocią przeprowadza się według

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

lokalnych norm budowlanych. Tam, gdzie to konieczne, w podłożu należy zamontować skuteczną izolację przeciwwilgociową. Sprawdzić, czy nie ma wilgoci w podłogach na gruncie, podłogach nad kotłowniami, podłogach z ogrzewaniem podłogowym lub zawierających gorące rury, itd.

**Montując produkt na podkładach betonowych, zmierzona zawartość wilgotności musi być mniejsza niż 2% CCM (zmierzona metodą karbidową).**

Należy szczególnie zadbać o montaż na powierzchniach, gdzie można spodziewać się znacznych zmian temperatur, na przykład w przypadku podłóg wystawionych na silne promienie słońca, gdyż mogą mieć one wpływ na siłę kleju i obróbkę podłoża.

Jeśli wykorzystuje się materiał z kilku rolek, powinny one mieć te same numery produkcji i być montowane we właściwej kolejności. Przed instalacją podłogi należy pozwolić na aklimatyzację wykładziny, kleju i podłoża, wymagane są warunki: temperatura pokojową, tj. co najmniej 15°C. Wilgotność względna powietrza powinna wynosić 30-60%. Rolki należy przechowywać w pomieszczeniu. Rolki należy przechowywać w pozycji pionowej o ile to możliwe. Nie należy składować rolek w pozycji piramidalnej.

### *Instalacja*

Montaż należy przeprowadzić w temperaturze pokojowej co najmniej 15°C. Wilgotność względna powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić 30-60%. Utrzymuj tę samą temperaturę i wilgotność przez co najmniej 72 godziny przed montażem oraz przez cały okres po instalacji i podczas użytkowania. 2 doby przed rozpoczęciem instalacji należy wyłączyć ogrzewanie podłogowe, pozostawić wyłączone na czas instalacji oraz należy zapewnić alternatywne źródło ogrzewania. 2 doby po zakończonej instalacji ogrzewanie podłogowe uruchamiać stopniowo zwiększając temperaturę (np.: +1 0C/ dzień). Klej za pomocą klei przeznaczonych do instalacji wykładzin PCV, nakładać pacą (w ilości ok. 250g/m<sup>2</sup>). Jeżeli to możliwe przyciąć bryty na długość i rozłożyć do relaksacji, jest to szczególnie ważne przy długich arkuszach. Czas instalacji zależy od warunków takich jak temperatura otoczenia, wilgotność, absorpcyjność podłoża. Bryty należy montować tak, aby unikać różnic kolorów. Odwracać bryt, kiedy tylko jest to możliwe o 180 stopni. Dokładnie zwalcować powierzchnię, aby wykładzina podłogowa dobrze się przykleiła i aby usunąć powietrze. Uważać, aby narzędzie używane do walcowania podłogi nie rysowało powierzchni. Użyć walca dociskowego o masie 50kg-65kg i wałkować poprzecznie. Zachować ostrożność przy przycinaniu, wykonywaniu rowków, itd.

### *Kształtowanie naroży, cokołów*

Cokoły powinny mieć około 100mm wysokości. Dla jak najlepszego przylegania należy wyrównać powierzchnie ściany. Co zapewni szczelne przyleganie wykładziny i pokrycia ściennego oraz wodoodporność łączenia. W odległości mniejszej niż 0,5m od odpływów wody nie zaleca się stosowania szwów. Stosować prostą krawędź i ołówkę zaznaczyć linie około 10 cm na wszystkich ścianach na które będzie zachodzić wykładzina. Nałożyć klej do odrysowanej linii za pomocą szpatułki z drobnymi zębami. Rozprowadzić część kleju na podłodze. Arkusze powinny być dłuższe niż długość pokoju aby zapewnić odpowiedni naddatek na ściany, umieszczenie tych samych oznaczeń w centralnej części podłoża i arkusza wykładziny ułatwi jego równe ułożenie. Gdy szerokość pokoju przekracza szerokość jednego arkusza, oznacz linie równoległą do ściany w odległości mniejszej o 12cm niż szerokość arkusza. Na nakreślonej linii wyznaczyć środek pokoju, oraz zaznaczyć środki arkuszy, pozwoli to

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

na szybkie dopasowanie arkuszy. Odgiąć część wykładziny aby pokryć podłogę klejem używając szpatyły, w miejscach trudno dostępnych i w obrębie odpływów użyć pędzla. Zapoznać się z wytycznymi producenta odpływu. Do ułożenia wykładziny w krawędziach między ścianą a podłogą używać odpowiednich narzędzi. W narożach podczas ich dopasowania, przeciąć wykładzinę w miejscu nadmiaru materiału 5mm nad podłożem. Jeżeli materiał musi być podgrzany przed ułożeniem podgrzej przestrzeń między materiałem a ścianą. To zapewni lepszą przyczepność między materiałem a klejem. Docisnąć materiał dokładnie i mocno do naroża za pomocą odpowiednich narzędzi. Szew musi być ułożony na jednej ze ścian pod kątem 45 stopni. Gdy dopasowujemy narożnik zewnętrzny należy po ułożeniu wykładziny odwrócić naddatek i wykonać cięcie 5mm nad podłożem. Linia przerywana przedstawia naroże wykładziny, ciąć o koło 45 stopni względem tych linii. Aby dokleić trójkąt naroża w łatwy i bezpieczny sposób, należy naciąć frez na tyle trójkąta tak aby nie był on głębszy niż połowa grubości wykładziny. Po przygotowaniu trójkątny element może zostać doklejony do ściany. Jeżeli występują naddatki materiału należy przyciąć trójkąt tak aby dopasować go do cokołu utworzonego przez wykładzinę. Wszystkie szwy muszą być przycięte przed spawaniem. Używać pistoletu na gorące powietrze, wraz z końcówką zaprojektowaną do spawania wykładzin winylowych. Aby zapewnić idealne spawanie i uszczelnienie łączenia zadbać o odpowiednie przycięcie krawędzi.

### *Kształtowanie wokół rur i odpływów wody*

Wokół rur przy ścianach, przeciąć arkusz, pokryć podłogę wykładziną tak aby uformować ciasną obręcz wykładziny. Jeżeli stosujemy prefabrykowaną zaślepkę postępować zgodnie w poniższymi wytycznymi:

- 1) Ułożyć wykładzinę w koło rury dokleić do podłoża i wykonać spawę.
- 2) Prefabrykowaną zaślepkę montować zgodnie z instrukcją producenta. Wykonać dodatkowe uszczelnienie za pomocą uszczelnacza odpowiedniego do tego typu zastosowań. Zaślepka może być stosowana jako dodatkowe uszczelnienie. Przy obróbce odpływu, na odwróconej wykładzinie zaznaczyć środek odpływu i wyciąć okrąg średnicy mniejszej o 25mm niż średnica rury. Tak jak pokazano na rysunku. Podgrzać arkusz w miejscu nakładania, wcisnąć na rurę oraz odciąć nadmiar wykładziny. Podczas naciągania mogą pojawić się białe ślady, nie mają one wpływu na funkcjonalność wykładziny.

W przypadku odpływów płaskich podgrzać wykładzinę w miejscu odpływu i odcisnąć odpływ za pomocą pierścienia zaciskowego. Wytnij otwór mniejszy niż średnica odpływu podgrzać wykładzinę i osadzić pierścień zaciskowy, odciąć nadmiar wykładziny.

### *Frezowanie i Spawanie, TRIMMING*

Arkusze są spawane na gorąco. Nie spawać, dopóki klej całkowicie nie połączy się z podłożem (nie wcześniej niż 24 godziny po położeniu). Spojenia są fazowane lub rowkowane do ok. 3 grubości za pomocą ręcznego narzędzia lub maszyny przed spawaniem. Spawać na gorąco używając dyszy spawalniczej dedykowanej do wykładzin HO zabezpieczonych poliuretanem. Przeprowadzić próby spawania na ścinkach, przed rozpoczęciem pracy. Pozwoli to dostosować temperaturę i prędkość spawania. Rozpocząć przycinanie tam, gdzie zaczęto spawanie. Przycinanie zaleca się wykonywać w dwóch etapach: przycinanie zgrubne i dokładne. Dokładne przycinanie powinno odbyć się na ostygniętym sznurze.

### *Kontrola*

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

Prace należy zakończyć kontrolą. Sprawdzić, czy położona podłoga nie ma żadnych resztek kleju i czy wiązanie jest trwałe i nie ma pęcherzy powietrza.

### **5.4 Podkład i izolacja podposadzkowa**

#### *Beton podkładowy*

Wszystkie betony podkładowe, wyrównawcze i betony ochronne winny być wykonywane zgodnie z Dokumentacją Projektową z zachowaniem następujących wymagań:

- powierzchnie podkładów pod izolację powinny być równe, czyste i odpylone,
- pęknięcia o szerokości ponad 2mm zaszpachlowane kitem asfaltowym
- podkłady pod izolację trwałe i nieodkształcalne, wytrzymałość na ściskanie  $>9\text{MPa}$
- styki sąsiadujących płaszczyzn złagodzone przez zaokrąglenie, promień zaokrąglenia  $>30\text{cm}$

Mieszanke betonową należy układać równomierną warstwą na całej powierzchni i nie można jej zrzucić z wysokości większej niż 0.5m. Dobór metody zagęszczenia jak i rodzaj wibratorów uzależniony jest od rodzaju konstrukcji i grubości układanej mieszanki betonowej. Sposób zagęszczania masy betonowej przy pomocy wibratorów wstępnych, które należy zanurzyć 10-15cm w warstwie uprzednio ułożonej, pionowo w odstępach 40-50cm. Warstwę następną betonu układać przed rozpoczęciem wiązania warstwy niższej, usuwając wodę z powierzchni warstwy niższej.

Świeżo wykonany beton należy chronić przed gwałtownym wysychaniem, przed wstrząsami i nadmiernym obciążeniem. Zaleca się bezpośrednio po zakończeniu betonowania przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i zabrudzeniem. Sposób pielęgnacji betonu zależy od temperatury otoczenia oraz gabarytów betonowych elementów i winien być każdorazowo uzgadniany z Inspektorem Nadzoru.

#### *Izolacje*

Folia układana jest bez klejenia, na sucho. Arkusze folii winny być wstępnie naprężone do uzyskania powierzchni bez pofalowań i załamów. Arkusze na powierzchniach ze spadkiem układa się zgodnie z kierunkiem spływu wód. Szczelność układów zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą. Zakład arkuszy winien wynosić min. 15 cm. Wolne krawędzie arkuszy folii powinny być szczelnie. Mocowane do elementów okalających taśmą klejącą aluminiową. Uszkodzenia folii można naprawiać stosując łaty z zastosowanej folii klejone taśmą dwustronną. Izolacja termiczna z płyt styropianowych układana „na mijankę” z przewiązaniem. Ewentualne nierówności i różnice w wysokościach korygować grubością styropianu. Warstwa ocieplenia powinna być ciągła i mieć stałą grubość, zgodną z projektem.

Płyty styropianowe powinny być układane na styk i przylegać całą powierzchnią do podłoża. Przy układaniu kilku warstw płyty należy układać mijankowo, tak aby przesunięcie w sąsiednich warstwach wynosiło min 3 cm. Płyty użyte w jednej warstwie powinny mieć stałą grubość. Podłoże pod wykonanie izolacji powinno być suche, czyste i równe

#### *Wylewka cementowa*

Roboty należy rozpocząć po wyprowadzeniu wszystkich instalacji. Prace przy posadzce betonowej należy

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

wykonywać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy w oparciu o szczegółowe instrukcje producenta. Po dokładnym wysprzątaniu podłoża przystąpić do mieszania piasku z wodą i cementem w odpowiednich proporcjach. Zaprawę cementową, należy przygotować w ilościach by mogła być zużyta w ciągu 3 godzin. Zaprawę nakładać na podłoże przy użyciu miksokreta, stopniowo rozprowadzać ją równomiernie po całej powierzchni, używając w tym celu łopat i grabi. Na koniec wyrównać powierzchnię betonu. Beton na gruncie i stropach wypoziomować, zachować odpowiedni spadek. Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa. Zaprawa cementowa powinna mieć konsystencję gęstą ( 1- 4 cm zanurzenia stożka pomiarowego).

Mieszanka cementowa niezwłocznie po zakończeniu mieszania powinna być rozłożona między listwy kierunkowe o wysokości równej grubości podkładu. Powierzchnia musi być wyrównana i zatarta lub, w zależności od potrzeb, wygładzona, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łąty kontrolnej o długości 2 m. W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej. W świeżym podkładzie powinny być wykonane szczeliny przeciwskurczowe, przez nacięcie ( np. pacą stalową ) na głębokości  $1/3 - 1/2$  grubości podkładu, o rozstawie nie przekraczającym 6 m, a w korytarzach 2 – 2,5 – krotności szerokości. Szczeliny przeciwskurczowe muszą dzielić podkład na pola o powierzchni nie większej niż 36 m<sup>2</sup>. Szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji i w liniach oddzielających fragmenty powierzchni różniących się wymiarami i kształtami. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów pod maszyny, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin. Szczegółowe informacje o układzie warstw podłogowych, wielkości i kierunkach spadków, miejsc wykonania dylatacji, osadzenia wpustów

Temperatura powietrza podczas wykonywania podkładów oraz przez co najmniej 3 dni po wykonaniu nie powinna być niższa niż 5°C. Przez pierwsze co najmniej 7 dni podkład należy utrzymywać w stanie wilgotnym ( np. przykryty folią lub spryskiwany wodą ) i chronić przed szkodliwymi wpływami ( np. dużą różnicą temperatury ) , aby skurcz był możliwie mały. W tym czasie podkład powinien być wyłączony z ruchu. Do zapraw używanych do wykonywania podkładów nie można dodawać wapna. Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych zaleca się zbrojenie podkładów betonowych stalowym zbrojeniem rozproszonym lub wzmocnienie podkładów cementowych włóknem polipropylenowym.

## **6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **6.1. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

### **6.2. Ocena jakości wyrobów i urządzeń**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do stosowania tylko te materiały, które posiadają:

- ważną deklarację właściwości użytkowych
- materiały oznaczone znakiem CE

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru do wglądu na bieżąco oraz w formie dokumentacji powykonawczej

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone

### **6.3 Dokumenty budowy**

#### **6.3.1 Dokumenty budowy**

- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- protokoły z wszystkich innych czynności dokonywanych protokolarnie podczas realizacji.
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie
- protokoły odbioru robót
- opinie ekspertów i konsultantów
- zgłoszenie robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę
- protokoły odbiorów częściowych
- instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie
- protokoły badań i sprawdzeń
- Atesty, deklaracje zgodności

#### **6.3.2. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **6.4 Kontrola szczegółowa**

#### **6.4.1 Kontrola podkładu betonowego**

Badanie podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania warstw izolacyjnych posadzki.

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

Kontrola jakości wykonanego podkładu obejmuje sprawdzenie:

- wyglądu powierzchni - powierzchnia powinna być równa, czysta, gładka bez wgłębień i wypukłości, pęknięć i ostrych krawędzi;
- grubości podkładu w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu,
- stopnia wilgotności podkładu

### **6.4.2 Kontrola izolacji**

Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu:

- wyników kontroli jakości materiałów, przeprowadzonej po ich dostarczeniu na budowę
- przygotowania podłoża ( sprawdzenie : równości, czystości, suchości)
- kontrola ciągłości i szczelności izolacji przeciwwilgociowej
- ułożenia warstwy ocieplającej
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów
- grubości i ciągłości warstwy ocieplającej
- sprawdzenie czy materiał izolacyjny nie uległ zawilgoceniu
- połączenia warstw z podłożem.

### **6.4.3 Kontrola wylewki cementowej**

Badanie podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania warstw wykończeniowych posadzki.

Kontrola jakości posadzki obejmuje sprawdzenie:

- wizualne wyglądu powierzchni pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości oraz braku rys, czystości i zawilgocenia,
- grubości posadzki w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu,
- równości i zachowania dopuszczalnych odchyłek płaszczyzny w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatą,
- sprawdzenie spadków za pomocą 2-metrowej łaty i poziomicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm,
- prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w płycie,
- poprawności wykonania i rozmieszczenia szczelin dylatacyjnych,
- wytrzymałości powierzchni metodami nieniszczącymi.

### **6.4.4 Kontrola posadzki z płytek**

Kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, prawidłowości ułożenia posadzki, jednolitości barwy lub wzoru,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą 2- metrowej łaty w dwóch

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

różnych kierunkach i w dowolnym miejscu,

- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej długości i pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm.
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni posadzki o wielkości 1 m<sup>2</sup> należy zmierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów, osadzenia wpustów itp.
- sprawdzenie przylegania posadzki do podkładu.

### **6.4.5 Kontrola posadzki z PCW**

Kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie wszystkich faz prac przy wykonywaniu podkładu i układaniu posadzki.
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, prawidłowości ułożenia posadzki, jednolitości barwy lub wzoru, przylegania paneli i wykładziny do podłoża, nie powinna mieć żadnych deformacji (sfaldowań, pęcherzy);
- sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą 2- metrowej łaty w dwóch różnych kierunkach i w dowolnym miejscu, dopuszczalne nierówności nie mogą przekraczać 5 mm,
- sprawdzenie szerokości i rozmieszczenia spoin – spoiny powinny przebiegać w liniach prostych, odchylenie spoin max. 1mm/ m i nie większe niż 5 mm na całej długości, szerokość spoin max. 0,5 mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów, osadzenia wpustów itp.
- sprawdzenie zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta jak również gatunek dostarczonych wykładzin (gatunek 1)

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT**

Z uwagi na ryczałtową formę wynagrodzenia nie przewiduje się sporządzania obmiarów robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **8.1. Procedura przejęcia robót**

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Zamówieniem. Tylko Protokół Końcowego Odbioru robót stanowi akceptację robót

W zależności od ustaleń wymagań ogólnych i szczegółowych roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonywanych przez Inspektora Nadzoru, i/lub innych przedstawicieli Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót ulegających zakryciu lub wpis do Dziennika Budowy
- odbiór częściowy (protokół częściowego odbioru robót) lub wpis do Dziennika Budowy
- odbiór ostateczny (wystawienie Protokołu Końcowego Odbioru Robót)



## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

### **8.1.1. Warunki przejęcia robót**

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

Odbiór końcowy (Przejęcie Robót) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu i założonych efektów

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przekazania koniecznych dokumentów.

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, j, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót

### **8.1.2. Dokumenty Przejęcia Robót**

Na dzień zgłoszenia przez Wykonawcę zakończenia Robót Wykonawca przedstawi dokumenty:

- protokoły częściowego odbioru robót
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru (jeżeli występowały w formie pisemnej)
- wyniki pomiarów kontrolnych instalacji
- deklaracje właściwości użytkowych wbudowanych materiałów,

oraz pozostałe dokumenty wymagane zgodnie z Zamówieniem oraz Prawem.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego - Przejęcia Robót.

## **8.2. Odbiory**

### **8.2.1. Roboty ulegające zakryciu.**

Odbiór Robót ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru robót jest protokół częściowego odbioru robót sporządzony przez Inspektora Nadzoru w obecności Wykonawcy lub wpis do dziennika budowy

### **8.2.2 Odbiór materiałów**

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie

## **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

### **8.2.3 Wyniki odbiorów**

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT**

Cena jednostkowa oferty dla robót musi zawierać wszelkie koszty związane z wykonaniem tych robót. Przyjęta forma ryczałtowa zapłaty za wykonanie całości robót dla zadania. Szczegóły reguluje umowa.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1 Normy**

8	PN-EN 13888:2004	Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne
9	PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
10	PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zapraw
11	PN-EN 14411:2005	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3 procent < E < lub równe 6 procent (Grupa BIIa)
12	PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
13	PN-EN 99:1993	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej.
14	PN-EN 100:1993	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie.
15	PN-EN 101:1994	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa.
16	PN-EN 102:1993	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Oznaczanie odporności na wgłębne ścieranie.
17	PN-EN 105:1993	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Oznaczanie odporności na pęknięcia włoskowate.
18	PN-EN ISO 10545-2	Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
19	PN-ISO 13006:2001	Załącznik G „płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej E ≤ 0,5% Grupa BIIa”
20	PN-EN13163:2004	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
21	PN-EN20132:2005	Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania
22	PN-EN649:2002	Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia z polichlorku winylu.
23	PN-EN13967:2006	Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych.
24	PN-75/B-10143	Posadzki drewniane mozaikowe, płytowe i z desek posadzkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

### **10.2 Inne dokumenty**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47 poz. 401).

**PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) BUDYNKU PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W PRZYTYKU W ZAKRESIE  
CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH W POZIOMIE PARTERU**

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r., Nr 92 poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – wyd. Arkady, W-wa 1989r.