



Nr: 1569/10/16

Zadanie:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Temat:

**Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku Domu
Pomocy Społecznej położonego na działce nr ewid. 782/6
w Rudzie**

ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

Inwestor:

**Powiat Ropczycko – Sędziszowski – Dom Pomocy Społecznej
im. Jana Pawła II w Rudzie**
Ruda 102
39 – 122 Kamionka

Opracował:

mgr inż. Mariusz CZYSZEK
inż. Damian HABERKA

nr upr. 1384/94 [SLK/BO/3142/01]

Gliwice, grudzień 2016 r.

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	4
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	4
1.4.	Określenia podstawowe.....	4
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	4
1.5.1.	Dokumentacja.....	4
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	4
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	4
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	4
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	4
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	4
1.5.7.	Ogrodzenia.....	5
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	5
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANÝCH.....	5
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	5
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	5
2.3.	Transport materiałów.....	5
2.4.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów.....	5
2.4.1.	Podkład z zaprawy cementowej.....	5
2.4.2.	Płytki gresowe.....	5
2.4.3.	Płytki ceramiczne.....	6
2.4.4.	Elastyczny klej do płytek.....	7
2.4.5.	Zaprawa elastyczna do spoinowania płytek.....	7
2.4.6.	Folia osłonowa.....	7
2.4.7.	Płyty z polistyrenu ekstrudowanego (XPS).....	7
2.4.8.	Płynna folia uszczelniająca.....	7
2.4.9.	Żywiczny system posadzkowy.....	8
2.4.10.	Papa izolacyjna.....	9
2.4.11.	Papa zgrzewalna asfaltowa.....	9
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	10
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	10
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	10
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	10
5.2.	Wykonanie izolacji z papy asfaltowej.....	10
5.3.	Wykonanie Robót.....	10
5.3.1.	Wykonanie podkładu z zaprawy cementowej.....	10
5.3.2.	Wykonanie posadzek z płytek podłogowych (ceramicznych).....	11
5.3.3.	Spoinowanie posadzek z płytek ceramicznych.....	11
5.3.4.	Wykonanie izolacji z płynnej folii uszczelniającej.....	12
5.3.5.	Wykonanie posadzek żywicznych.....	13
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	13
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	13
6.2.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	13
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBM IARU ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	13

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	13
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	14
8.	ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.....	14
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	14
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	14
8.3.	Odbiór częściowy.....	14
8.4.	Odbiór końcowy.....	14
8.5.	Odbiór podkładów i posadzek.....	14
8.5.1.	Odbiór materiałów.....	14
8.5.2.	Odbiory międzyfazowe.....	14
8.5.3.	Odbiór podkładu i warstwy wyrównawczej.....	15
8.5.4.	Odbiór izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej.....	15
8.5.5.	Odbiór posadzek z płytek podłogowych.....	15
8.5.6.	Sprawdzenie warunków przystąpienia do Robót.....	16
8.5.7.	Odbiór końcowy Robót podłogowych.....	16
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	16
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	16
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	16
10.2.	Dokumenty związane.....	16

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.2. Zakres Specyfikacji.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.

W ramach prac budowlanych przewiduje się następujący zakres robót:

- Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej i termiczna (polistyren XPS) posadzki wraz z przekładkami technologicznymi z folii PE.
- Wykonanie posadzek cementowych zbrojonych siatką.
- Wykonanie posadzki żywicznej w pomieszczeniach na parterze oraz montaż listew dylatacyjnych.
- Remont posadzek z tworzyw sztucznych oraz płytek terakotowych.
- Wykonanie cokolików z kamieni sztucznych.
- Wykonanie cokolików z płytek gresowych w części dobudowanej.
- Zabezpieczenie podłóg i mycie posadzek po zakończeniu prac.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych Robót są przedstawione w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.1. Dokumentacja.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Zabezpieczenie terenu budowy zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.7. Ogrodzenia.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.3. Transport materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.4. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.

2.4.1. Podkład z zaprawy cementowej.

Marka zaprawy – M 12;

Grubość podkładu – 4 cm;

Siatka stalowa d=4,5; oczko 150x150 mm;

2.4.2. Płytki gresowe.

Właściwości	Poziomy i/lub klasy / wartość	Dokument odniesienia
Dopuszczalne odchylenie szerokości od wymiaru roboczego	$\pm 0,6 \%$; $\pm 2,0$ mm	EN14411:2012
Dopuszczalne odchylenie długości od wymiaru roboczego	$\pm 0,6 \%$; $\pm 2,0$ mm	EN14411:2012
Dopuszczalne odchylenie grubości od grubości roboczej	$\pm 5 \%$; $\pm 0,5$ mm	EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie krawędzi od linii prostej względem wymiaru roboczego szerokości	$\pm 0,5 \%$; $\pm 1,5$ mm	EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie krawędzi od linii prostej względem wymiaru roboczego długości	$\pm 0,5 \%$; $\pm 1,5$ mm	EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie od kąta prostego względem szerokości	$\pm 0,5 \%$; $\pm 2,0$ mm	EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie od kąta prostego względem długości	$\pm 0,5 \%$; $\pm 2,0$ mm	EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie krzywizny środka od płaskości powierzchni względem przekątnej wyliczonej z wymiarów roboczych	$\pm 0,5 \%$; $\pm 2,0$ mm	EN14411:2012

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

Maksymalne dopuszczalne odchylenie krzywizny boku od płaskości powierzchni względem wymiaru roboczego szerokości	$\pm 0,5 \text{ \%}; \pm 2,0 \text{ mm}$	EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie krzywizny boku od płaskości powierzchni względem wymiaru roboczego długości	$\pm 0,5 \text{ \%}; \pm 2,0 \text{ mm}$	EN14411:2012
Maksymalne dopuszczalne odchylenie wypaczenia rogów od płaskości powierzchni względem przekątnej wyliczonej z wymiarów roboczych	$\pm 0,5 \text{ \%}; \pm 2,0 \text{ mm}$	EN14411:2012
Nasiąkliwość wodna Eb [%]	$E_b \leq 0,5$	EN14411:2012
Wytrzymałość na zginanie [N/mm ²]	minimum 35	EN14411:2012
Odporność na ścieranie wgłębne [mm ³]	maksimum 175	EN14411:2012
Odporność na ścieranie szkliva PEI/ ilość obrotów	ND - nie dotyczy	EN14411:2012
Odporność na spękania włoskowate	ND - nie dotyczy	EN14411:2012
Odporność na uderzenia	NPD - właściwości użytkowe nieustalone	EN14411:2012
Odporność na płamienie / zabrudzenia	minimum klasa 3	EN14411:2012
Odporność chemiczna na kwasy i zasady o niskim stężeniu	Klasa ULA	EN14411:2012
Odporność chemiczna na kwasy i zasady o wysokim stężeniu	Klasa UHA	EN14411:2012
Odporność na środki domowego użytku i dodatki do wody basenowej	Klasa UA	EN14411:2012
Promieniotwórczość naturalna [Bq/kg]	$f_1 \leq 1, f_2 \leq 240$	EN14411:2012

2.4.3. Płytki ceramiczne.

Wg. EN 14411 „Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości, ocena zgodności i znakowanie” lub równoważnej.

Wymiar nominalny – 30 x 30 cm, 60 x 60 cm, 10 x 30 cm;

Grubość płytek – 9 mm;

Kolor –jasnoszary;

Charakterystyka	Norma	Poziomy i/lub klasy/wartość
Odporność na ogień	EN 14411 lub równoważne	A1fl
Siła łamiąca		min 1300 N
Klasa antypoślizgowości		R10
Siła wiązania/adhezja - kleje cementowe		1,4 N/mm ²
Odporność na szok termiczny		Odporne
Trwałość dla zastosowań wewnętrznych		Spełnia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

Odporność na zginanie		Min 35 N/mm ²
Odporność na ścieranie szkliwa		Klasa 4/2100
Odporność na spękania włoskowate		Odporne
Odporność na płamienie		Klasa 5

2.4.4. Elastyczny klej do płytek.

Klasyfikacja	C2 TE S1 wg PN – EN 12004 lub równoważna
Grubość warstwy kleju	Od 3 do 6 mm
Temp. stosowania	Od +5°C
Czas użycia	Ok. 3 godziny
Czas otwarty	Ok. 30 minut

2.4.5. Zaprawa elastyczna do spoinowania płytek.

Baza materiałowa	cement, pigmenty, przetworzone, wysokowartościowe wypełniacze, tworzywa sztuczne i dodatki
Konsystencja	Proszkowa
Barwa	Jasnoszara
Grubość warstwy kleju	Od 2 do 20 mm
Temp. stosowania	Od +5°C do +30°C

2.4.6. Folia osłonowa.

Folia poliet. bud. osłonowa, gr. 0,20 mm

2.4.7. Płyty z polistyrenu ekstrudowanego (XPS).

Wg PN – EN 13164: /2003 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.” lub równoważnej

Współczynnik przewodzenia ciepła:	$\lambda \leq 0,035$ [W/mK],
Gęstość:	≥ 35 kg/m ³ ,
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym: CS(10/Y) 500	≥ 500 kPa ,
Pełzanie przy ściskaniu: CC(2/1,5/50)180	≥ 180 kPa,
Moduł elastyczności:	20 N/mm ²
Klasa reakcji na ogień:	E,
Temperatura zastosowania:	$\leq 70^\circ\text{C}$
Grubość płyt:	– 8 cm.

2.4.8. Płynna folia uszczelniająca.

Wg. PN – EN 14891: 2012 „Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami -- Wymagania, metody badań, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie” lub równoważnej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa
Baza	Dyspersja tworzyw sztucznych
Przyczepność początkowa	$\geq 0,50 \text{ N/mm}^2$
Wodoszczelność	Brak przecieku
Zdolność do mostkowania pęknięć w warunkach	$\geq 0,75 \text{ mm}$
Przyczepność po starzeniu termicznym	$\geq 0,50 \text{ N/mm}^2$
Przyczepność po oddziaływaniu wody	$\geq 0,50 \text{ N/mm}^2$
Przyczepność po oddziaływaniu wody wapiennej	$\geq 0,50 \text{ N/mm}^2$
Przyczepność po cyklach zamrażania – rozmrażania	$\geq 0,50 \text{ N/mm}^2$

2.4.9. Żywiczny system posadzkowy.

Wielowarstwowy system posadzkowy na bazie żywic bezrozpuszczalnikowych zawierający mieszankę płatków.

Grubość	1,5 mm
Wykończenie	mat
Odporność termiczna	do +50°C
Nasiąkliwość	Zerowa
Produkty wchodzące w skład systemu	1. warstwa gruntująca 2. warstwa zasadnicza + płatki 3. warstwa zamykająca
Klasyfikacja ogniowa	EN 13501-1: C – s1
Przeciwpoślizgowość	BS 7976-2 Sucha > 40
Odporność na ścieranie	Klasa AR2; BS 8204-2
Wytrzymałość na uderzenia	ISO 6272 1 kg > 1,8 m 2 kg > 1,5 m
Paroprzepuszczalność	ASTM E96:90 2,5 g/m ² /mm/24 h
Wytrzymałość na rozciąganie	10 N/mm ² (BS 6319)
Wytrzymałość na zginanie	15 N/mm ² (BS 6319)
Wytrzymałość na odrywanie powierzchniowa	wyższa niż wytrzymałość betonu C20/25 na rozciąganie (>1,5 MPa)

Kolor – wg zaleceń Inwestora.

Wymagania dla podłoża betonowego: podkład betonowy powinien być klasy C20/25, pozbawiony mleczka cementowego, kurzu i innych zanieczyszczeń. Wilgotność względna betonu nie może przekraczać 75% zgodnie z normą BS 8204.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

2.4.10. Papa izolacyjna.

Wg. PN-EN 13969:2006/A1:2007 „Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącz- nie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych – Definicje i właściwości” lub równoważnej.

Dane techniczne:

Giętkość w niskiej temperaturze °C	0
Max, siła rozciągająca wzdłuż w N/50 mm	500
Max. siła rozciągająca w poprzek w N/50 mm	400
Wydłużenie przy max sile rozciągającej wzdłuż %	3
Wydłużenie przy max. sile rozciągającej w poprzek %	3

2.4.11. Papa zgrzewalna asfaltowa.

Wg. PN-EN 13969:2006/A1:2007 „Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącz- nie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych – Definicje i właściwości” lub równoważnej.

Dane techniczne:

Właściwość	j.m.	Wartość lub ustalenie
Grubość	mm	4,0 (-0 / +0,2) / (4,0 ÷ 4,2)
Wodoszczelność		wodoszczelna przy ciśnieniu 200 kPa
Reakcja na ogień		klasa F
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	N/50 mm	1000 (-0 / +200) / (1000 ÷ 1200) 800 (-0 / +200) / (800 ÷ 1000)
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	%	50 ± 10 50 ± 10
Wytrzymałość na rozdzielanie (gwoździem) -kierunek wzdłuż -kierunek w poprzek	N	350 ± 100 350 ± 100
Odporność na obciążenie statyczne	kg	20
Wytrzymałość złączy na ścinanie -zakład podłużny -zakład poprzeczny	N/50 mm	800 (-100 / +200) 1000 (-100 / +200)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

Giętkość w niskiej temperaturze	°C	≤ -12 / Ø30 mm
Wodoszczelność po starzeniu sztucznym		wodoszczelna przy ciśnieniu 200 kPa

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie izolacji z papy asfaltowej.

- Prace izolacyjne należy prowadzić w temperaturze powyżej +5 °C (przygotowanie rolek +18 °C / 24 godziny). Nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni, oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.
- Wykonywanie izolacji wodochronnych powinno odbywać się zgodnie z zasadami wiedzy technicznej z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta

5.3. Wykonanie Robót.

5.3.1. Wykonanie podkładu z zaprawy cementowej.

- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu, co najmniej 3 dni po wykonaniu nie powinna być niższa niż 5°C;
- Zaprawę cementową należy układać między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem mechanicznego zagęszczania z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem powierzchni;
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą lub pochyloną zgodnie z ustalonym spadkiem.
- Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 5mm.
- Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej lub pochylonej nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- Podkłady zbrojone należy wykonywać w dwóch warstwach – najpierw warstwę o grubości równej połowie grubości podkładu a po ułożeniu zbrojenia – uzupełnienie zaprawą cementową do pełnej grubości podkładu;
- W świeżym podkładzie cementowym należy wykonać szczeliny przeciw skurczowe. Rozstaw szczelin nie powinien przekraczać 6,0 m a w korytarzach 2÷2,5 – krotnej szerokości, jeśli w projekcie nie ustalono inaczej.
- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez przykrycie folią polietylenową.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

- Podkład cementowy powinien być zbrojony siatkami stalowymi wg zaleceń Dokumentacji Projektowej i umieszczonymi w środku grubości podkładu.

5.3.2. *Wykonanie posadzek z płytek podłogowych (ceramicznych).*

- Do wykonania posadzek z płytek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz instalacyjnych.
- W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek podłogowych temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania zaprawy klejowej.
- Istniejące podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym.
- Warstwę zaprawy klejącej nanieść na podłoże za pomocą gładkiej pacy stalowej a następnie równomiernie rozprowadzić i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku) używając pacy zębatej.
- Po rozprowadzeniu zaprawy należy przyłożyć płytkę i dokładnie docisnąć do podłoża. Zaleca się, aby powierzchnia sklejenia była całkowita (pełne podsadzenie).
- Użytkowanie posadzki lub fugowanie okładziny można rozpocząć po stwardnieniu zaprawy, nie wcześniej jednak niż po 24 godzinach od przyklejenia płytek.
- Dylatacje i spoiny przyłączeniowe wypełnić trwale elastyczną jednoskładnikową masą na bazie silikonowo – kauczukowej.
- Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym spadku. Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą a posadzką nie powinny wynosić więcej niż 5 mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku nie powinny być większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki.

5.3.3. *Spoinowanie posadzek z płytek ceramicznych*

- Do czystego naczynia do mieszania nalać wodę zarobową, dodać zaprawę i wymieszać za pomocą odpowiedniego urządzenia do mieszania) w postaci nasadki na wiertarkę do uzyskania plastycznej zaprawy bez grudek.
- Po upływie ok. 3 minut czasu dojrzewania ponownie zamieszać.
- Wypełnić szczeliny za pomocą gumowej packi do spoinowania i pozostawić do momentu wstępnego związania. Ewentualnie wyrównać zaprawą jeszcze raz do lica.
- Po wstępnym związaniu (test palcem) przemyć lekko wilgotną stabilną gąbką lub pacą z gąbką.
- Po wyschnięciu usunąć pozostałe zacieki z okładziny za pomocą lekko wilgotnej gąbki.
- Nie używać zaprawy do spoinowania przy temperaturze podłoża poniżej +5°C lub powyżej +25°C oraz w przypadku narażenia na oddziaływanie ciepłe, wilgoci lub przeciągu. Wyższe temperatury skracają, niższe temperatury wydłużają czas użycia.
- Świeżo spoinowane okładziny na zewnątrz należy zabezpieczyć przed promieniami słonecznymi oraz silnymi przeciągami poprzez nakrycie folią.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

- Dla uzyskania optymalnej hydratacji zaprawy do spoinowania, zwłaszcza w przypadku niechłonnych płytek i podłoży, należy utrzymywać spoiny w dobrym nawilżeniu przez spryskiwanie wodą.
- W przypadku, jeśli po wyschnięciu na okładzinie ceramicznej pozostaną białe zacieki, można je usunąć po 2 - 3 dniach za pomocą środka do usuwania zacieków. Wcześniej dokładnie zmoczyć spoiny i okładzinę.
- W przypadku spoinowania antypoślizgowych lub chropowatych okładzin podłogowych należy usunąć starannie zacieki jeszcze przed utwardzeniem (wykonać spoinowanie próbne oraz próbne czyszczenie).
- Przed spoinowaniem zabezpieczyć obrzeżne szczeliny łączące oraz szczeliny dylatacyjne poprzez wetknięcie pasków styroporowych lub profili z gąbki. Przed spoinowaniem elastycznym usunąć paski ochronne.
- W obrębie jednego obiektu używać w miarę możliwości wyłącznie zaprawy do spoinowania o tym samym numerze partii.
- Przed stosowaniem agresywnych środków czyszczących do powierzchni okładziny, fugi gruntownie zwilżyć wodą. Po czyszczeniu okładziny całą powierzchnię gruntownie zmyć dużą ilością wody.
- Tężejącej zaprawy nie rozcieńczać wodą ani nie mieszać ze świeżą zaprawą lub suchą mieszanką.
- Bezpośrednio po użyciu oczyścić narzędzia wodą. Po zaschnięciu resztki produktu można usunąć tylko mechanicznie.

5.3.4. Wykonanie izolacji z płynnej folii uszczelniającej.

- Podłoże powinno być równe, stabilne, nośne, suche, oczyszczone z warstwy kurzu, brudu, wapna, oleju, tłuszczu, wosku, a także resztek farb olejnych i emulsyjnych.
- Stare, kruszące i pylące podłoża oraz podłoża o dużej nasiąkliwości należy zagruntować preparatem gruntującym.
- Wszelkie nierówności i ubytki należy uzupełnić.
- Podłoża powinny być odpowiednio wysezonowane, powierzchnie betonowe powinny mieć co najmniej 3 miesiące i wilgotność <4%, tynki i jastrychy cementowe co najmniej 28 dni i wilgotność <4%, podłoża anhydrytowe wilgotność <0,5%, tynki i podłoża gipsowe <1% wilgotności.
- Płynną folię należy nakładać na przygotowane podłoże w co najmniej dwóch warstwach. Pierwszą warstwę nałożyć pędzlem lub wałkiem w grubości zapewniającej dokładne i szczelne pokrycie izolowanego podłoża,
- Po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy (ok. 3h) można przystąpić do nakładania kolejnej,
- Prace wykonywać w temperaturze powietrza, podłoża i produktu od +5°C do +25°C,
- Uzyskaną powłokę należy trwale zabezpieczyć okładziną.
- Całość izolacji wykonać zgodnie z kartami technicznymi zastosowanych materiałów.

5.3.5. Wykonanie posadzek żywicznych.

- Przy wykonywaniu posadzek epoksydowych należy stosować zalecenia określone w instrukcji producenta dotyczące sposobu przygotowania kompozycji, reżimów czasowych oraz gruntowania i wykonania poszczególnych warstw,
- Wymagania dotyczące przygotowania podłoża pod posadzki żywiczne:
 - Podłoże betonowe należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową, Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, ST.
 - Grubość podłoża betonowego i rodzaj zbrojenia – zgodnie z Dokumentacją Projektową, niniejszymi ST.
 - Podłoża betonowe posadowione na gruncie muszą posiadać pozioma izolację przeciwwilgociową.
 - Klasa betonu – min: C20/25;
 - Okres dojrzewania betonu: – min. 28 dni;
 - Wilgotność wagowa betonu: – max 5%;
 - Wilgotność względna betonu: – max 75 %;
 - Równość powierzchni w dowolnym miejscu – max $\pm 2\text{mm}/1\text{ m}$;
 - Prześwit na odcinku łaty 2 m: – max 5mm;
 - Odchylenie od projektowanej rzędnej na całej długości i szerokości pomieszczenia: – max $\pm 5\text{mm}$;
 - Wymagane spadki posadzki powinny być ukształtowane w podłożu betonowym;
 - Wierzchnia warstwa mleczka cementowego musi być usunięta.
 - Podłoże betonowe powinno być jednorodne, bez rys, spękań i ubytków, pył i luźne niezwiązane fragmenty muszą być usunięte.
- Posadzki epoksydowe należy wykonywać po zakończeniu wszystkich robót budowlanych, wykończeniowych i instalacyjnych.
- Pomieszczenia lub strefy, w których wykonuje się posadzki muszą być wydzielone i zabezpieczone przed ogólnym dostępem.
- Minimalna temperatura podłoża betonowych powinna wynosić $+15^{\circ}\text{C}$.
- Minimalna temperatura powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić $+15^{\circ}\text{C}$.
- Wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 70 %.
- Pomieszczenie musi być wentylowane (grawitacyjnie lub mechanicznie).

6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT BUDOWLANYCH.

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m² powierzchni posadzek.

7.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. Rodzaje odbiorów Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.3. Odbiór częściowy.

W czasie wykonywania odbioru częściowego należy określić:

- Sposób kontroli poprawności wykonania, np. szczegółowe oględziny wyniku kontrolnych robót i porównanie ich z Dokumentacją Projektową, kontrola wprowadzonych zmian do Dokumentacji wg zapisów w Dzienniku Budowy, kontrola użytych materiałów.

8.4. Odbiór końcowy.

Po zakończeniu całości Robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych Robót z Dokumentacją Techniczną, ST oraz z uwzględnieniem:

- zapisów w dzienniku budowy,
- protokołów odbiorów częściowych,
- wyników sprawdzenia jakości wykonanych robót.

Podczas wykonywania odbioru końcowego należy:

- Wykonać pomiary sprawdzające i stwierdzić prawidłowość wykonania zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Po przeprowadzeniu odbioru końcowego należy sporządzić Protokół Odbioru.

8.5. Odbiór podkładów i posadzek.

8.5.1. Odbiór materiałów.

- Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.
- Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm, atestów, aprobat.

8.5.2. Odbiory międzyfazowe.

- Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:
 - Po przygotowaniu podłoża lub podkładu.
 - Po wykonaniu poszczególnych warstw podłogi.
- Odbiór powinien obejmować:
 - Sprawdzenie materiałów wg pkt. 8.5.1;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

- Sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu;
- Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej i dokładności jej wykonania;

8.5.3. Odbiór podkładu i warstwy wyrównawczej.

- Sprawdzenie równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łąty kontrolnej; odchylenia stanowiące prześwity między łątą i podkładem należy mierzyć z dokładnością do 1mm
- Sprawdzenie odchyleń od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łąty kontrolnej i poziomicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1mm;
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych;

8.5.4. Odbiór izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej.

- Odbiór izolacji przeciwwodnych powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:
 - Po dostarczeniu na budowę materiałów izolacyjnych;
 - Po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej w izolacjach wielowarstwowych;
 - Podczas uszczelniania i obrabiania szczelin dylatacyjnych i miejsc wrażliwych na przecieki;
- Odbiór po wykonaniu każdej warstwy izolacji przeciwwilgociowej powinien obejmować:
 - Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej;
 - Sprawdzenie poprawności i dokładności obrobienia naroży, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz innych miejsc wrażliwych na przecieki;
 - Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych izolacji, pęcherzy, sfałdowań, odspojień, niedoklejenia zakładów itp.)

8.5.5. Odbiór posadzek z płytek podłogowych.

- Odbiór powinien obejmować:
 - Sprawdzenie materiałów wg. pkt. 8.5.1;
- Badanie gotowej okładziny powinno polegać na sprawdzeniu:
 - Należytego przylegania do podkładu przez lekkie opłukiwanie okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach: głuchy dźwięk wskazuje na nieprzyleganie okładziny do podkładu;
 - Prawidłowości przebiegu spoin przez naciągnięcie cienkiego sznura wzdłuż dowolnie wybranych spoin i pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm;
 - Prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny przez przyłożenie w prostokątnych do siebie kierunkach łąty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni okładziny i pomiar wielkości prześwitu za pomocą szczelinomierza z dokładnością do 1 mm;
 - Wizualnym szerokości styków i prawidłowości ich wypełnienia, a w przypadkach budzących wątpliwości – przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm
 - Jednolitości barwy płytek.
- Sprawdzenie poprawności montażu systemowych profili dylatacyjnych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. PODŁOGI I POSADZKI.

8.5.6. Sprawdzenie warunków przystąpienia do Robót.

- Przed przystąpieniem do wykonywania Robót należy sprawdzić:
 - Temperaturę pomieszczeń;
 - Wilgotność względną powietrza;
- Wyniki pomiarów powinny być wpisane do Dziennika Budowy.

8.5.7. Odbiór końcowy Robót podłogowych.

- Sprawdzenia zgodności z Dokumentacją Projektową, ST powinny być przeprowadzane przez porównanie wykonanych warstw z PT, ST oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin.
- Sprawdzenie jakości użytych materiałów powinno być dokonane jak wg pkt 8.5.1.
- Sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych) należy przeprowadzać na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy.

9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Dokumentacja projektowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10.2. Dokumenty związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”
- Zalecane normy:
 - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN) lub równoważne.

CAŁOŚĆ OPRACOWANO Z ZASTOSOWANIEM LEGALNEGO OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO:

- Microsoft WORD

- Certyfikat legalności nr X08-19081

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione