

<i>ST – 1.5.</i>	<i>Schody zewnętrzne-okładzina</i>	<i>1</i>
------------------	------------------------------------	----------

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ST – 1.5.

SCHODY ZEWNĘTRZNE

Kategoria robót 45431000-7
Kładzenie płytek

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładzinowych schodów zewnętrznych w ramach projektu pn.:

**Wykonanie odrębnego wejścia do wydzielonego lokalu mieszkalnego nr 2a znajdującego się na parterze budynku wraz z przebudową lokalu
ul. Kopernika 4, 58-310 Szczawno-Zdrój**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument pod Zamówienie Publiczne przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:
– okładziny schodów płytkami granitowymi wraz z izolacją.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

posadzka – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni,

podłoże – element konstrukcji budynku, na którym ułożona jest podłoga,

podkład betonowy – wykonany z betonu, o określonej grubości, wytrzymałości i suchości,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.0.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.0.

2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót

Zaprawa uszczelniająca

Elastyczna zaprawa uszczelniająca do wykonywania izolacji wodoszczelnych pod okładzinami ceramicznymi:

- do stosowania na zewnątrz,
- tworząca izolację typu średniego,
- umożliwiającą wykonanie elastycznego zabezpieczenia naroży i dylatacji,
- wydłużenie względne przy maksymalnym naprężeniu rozciągającym min 40%,
- odporność na powstawanie rys w podłożu (szerokość rysy przy której następuje pęknięcie powłoki):
 $\text{mm} \geq 2,0$

Taśmy, narożniki i pierścienie uszczelniające

Taśma uszczelniająca – taśma o szerokości min 120 mm (pas środkowy – 70 mm, perforowane pasy boczne – 25 mm) i grubości min 0,65 mm – do krawędzi ścian i podkładów podłogowych oraz do przerw dylatacyjnych,

Narożnik uszczelniający – element uformowany z taśmy uszczelniającej – do wewnętrznych i zewnętrznych naroży,

Płytki granitowe o powierzchni płomieniowanej

- gr. min. 20 mm
- gr. min. 10 mm
- do mocowania płytek elastyczny cementowa zaprawa klejowa
- do wypełnienia spoin zaprawy fugowe nienasiąkliwe do okładzin kamiennych

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – 0.0.

Do wykonywania robot okładzinowych należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice,
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące środków transportowych podano w ST-0.0.

Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta.

4.1. Pakowanie i magazynowanie

Materiały powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta.

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji określonej przez Producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robot podano w ST-0.0.

5.2. Przygotowanie podłoża pod wykonanie izolacji

Podłoże powinno być suche i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy naprawczej, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, substancji bitumicznych, resztek farby. Luźne elementy oraz fragmenty podłoża o słabej wytrzymałości należy usunąć mechanicznie, np. skuć. Bezpośrednio przed wykonaniem naprawy podłoże należy zwilżyć wodą do stanu matowo-wilgotnego. Gdy istnieje konieczność zwiększenia przyczepności do podłoża, należy wykonać warstwę kontaktową. Warstwę należy wykonać wg zaleceń producenta zaprawy wyrównującej.

Po wykonaniu warstwy kontaktowej zaprawę nanosić przy użyciu kielni lub gładkiej pacy stalowej. Grubość aplikowanej warstwy w jednym cyklu roboczym wg instrukcji producenta. Po wstępnym związaniu, nałożoną warstwę zaprawy można zatrzeć pacą filcową lub styropianową, bądź wygładzić pacą stalową. Wykonywaną powierzchnię chronić w trakcie prac i bezpośrednio po ich zakończeniu przed opadami atmosferycznymi i zbyt intensywnym wysychaniem (w razie potrzeby należy ją zwilżać wodą lub przykrywać folią).

5.3. Izolacja z zaprawy/masy uszczelniającej

Szczeliny dylatacyjne w podłożu oraz narożniki i przejścia przez posadzkę elementów instalacji, wsporniki itp. wzmocnić poprzez wklejenie taśmy lub manszet (pierścieni) uszczelniających.

Zaprawę/masę układać w warstwach i odstępach czasowych określonych przez producenta. Powłoka uszczelniająca musi mieć jednakową grubość. Całkowita grubość wyschniętej powłoki izolacyjnej powinna być zgodna z wymaganiami producenta. W celu uniknięcia zabrudzenia obróbki wystającej poza płaszczyznę powierzchnię blachy zabezpieczyć taśmą samoprzylepną, naklejoną w odległości nie mniejszej niż suma grubości płytki okładzinowej i kleju od krawędzi. Ściany zamykające pokryć na

wysokość płytek cokołowych. Po wyschnięciu powłoki izolacyjnej, można przystąpić do układania okładzin ceramicznych. Świeżo ułożoną powłokę chronić przed szybkim wyschnięciem oraz niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (intensywne nasłonecznienie, mróz, obfite opady, porywisty wiatr itd.).

5.4. Zabezpieczenie naroży i szczelin

Naroża - styki posadzek ze ścianami, szczeliny dylatacyjne i połączenia powierzchni różno-materiałowych należy zabezpieczyć przez wklejenie elastycznej, odpornej na rozrywanie taśmy uszczelniającej. Taśma o szerokości 12 cm posiada uzupełniające wyroby do zabezpieczeń narożników wewnętrznych, zewnętrznych, pierścienie uszczelniające przejścia rurek instalacyjnych i kołnierze uszczelniające.

Taśmę uszczelniającą wkleić w świeżą warstwę powłoki izolacyjnej. Następnie brzegi taśmy przykryć warstwą odpowiedniej powłoki izolacyjnej. W miejscu łączenia taśmy oraz taśmy z narożnikami stosować zakłady po ok. 10 cm. Pierścienie uszczelniające wklejać w świeżą warstwę powłoki izolacyjnej. Do sklepania zakładów stosować materiał użyty do wykonania powłoki izolacyjnej.

Przy uszczelnianiu szczelin dylatacyjnych między pracującymi elementami taśmę uszczelniającą należy ułożyć w szczelinie w formie litery Ω wklejając wg procedury jw. i wciskając dodatkowo we wklęsłość sznur polipropylenowy o średnicy dostosowanej do szerokości szczeliny dylatacyjnej.

5.5. Wykonanie okładziny schodów

Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłoża, warstw konstrukcyjnych i izolacji.

Roboty okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.

Wykonane okładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni chronić przed nasłonecznieniem i przewiewem.

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.

Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta.

Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża – klejenie całości powierzchniowe (warstwa kompozycji klejącej powinna być pod całą powierzchnią płytki). Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Okładzinę stopnicę wykonać ze spadkiem ok. 1% aby woda deszczowa mogła swobodnie spływać.

Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek – wg instrukcji producenta.

Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm – około 2 mm
- od 100 do 200 mm – około 3 mm
- od 200 do 600 mm – około 4 mm
- powyżej 600 mm – około 5-20 mm.

Spoinowanie wykonać po czasie określonym przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0.0.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały – płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3.1. i wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin i okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawdliwość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenie technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin i okładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- jakości (wyglądu) powierzchni okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować:

- sprawdzenie spadku,
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru;
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

6.5. Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać wymagania

- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepność) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni wykładziny od płaszczyzny poziomej (mierzone łatą długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty;
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 0.0.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Postanowienia ogólne

Wszelkie postanowienia ogólne dotyczące odbioru robót według specyfikacji ST – 0.0.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłóg określonymi odpowiednio w pkt. 5.3.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i SST i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych i okładzinowych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoże nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłoża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłoże musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu (podłóg) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokóle podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

8.4. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonanie robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 12058:2005 Wyroby z kamienia naturalnego - Płyty posadzkowe i schodowe –Wymagania

PN EN12004 Kleje do płytek - Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie

PN-EN 14891:2012/AC:2012 Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami -- Wymagania, metody badań, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie

PN-EN 12004+A1:2012 Kleje do płytek -- Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie

PN-EN 13888:2010 Zaprawy do spoinowania płytek -- Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie

PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania -- Materiały -- Właściwości i wymagania

PN-EN 13318:2002 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia

PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 1: Zaprawa tynkarska