

Inwestor:

Samodzielny Publiczny
Zakład Opieki Zdrowotnej
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 3
w Rybniku
ul. Energetyków 46
44-200 Rybnik

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA
TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
OKŁADZINY WEWNĘTRZNE, ŚCIANKI SYSTEMOWE**

Adres budowy: ul. Energetyków 46, 44-200 Rybnik

Nazwa zadania:

**Roboty ogólnobudowlane związane z uruchomieniem
pracowni przygotowania cytostatyków w Aptece Szpitalnej
SP ZOZ WSS Nr 3 w Rybniku**

Rodzaj robót: Roboty ogólnobudowlane

CPV 45215140-0

Rybnik, marzec 2015 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

OKŁADZINY WEWNĘTRZNE I ŚCIANKI SYSTEMOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin wewnętrznych i ścianek systemowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin ścian wewnętrznych i ścianek systemowych w zakresie określonym w dokumentacji przetargowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z STO i obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wymagania ogólne wg STO. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Wymagania ogólne wg STO. Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB.

2.1. Ścianki aluminiowe przeszklone

Konstrukcje wykonane z profili aluminiowych tłoczonych. Głębokość konstrukcyjna ościeżnicy powinna wynosić około 45 - 75 mm, a głębokość złożeniowa ościeżnicy i skrzydła około 68 mm, profile malowane proszkowo.

Gwarancja 10 letnia dotyczy funkcjonowania konstrukcji oraz powłoki wykończeniowej. System profili powinien umożliwić wykonanie ścianek stałych, drzwi rozwieralnych, drzwi przesuwnych, oraz umożliwić łączenie pionowe z zabudową gipsowo- kartonową. Parametry akustyczne przegrody wykonanej z profili aluminiowych i szklenia powinny wynosić 45dB.

Szklenie:

Szyby – szkło bezpieczne

2.2. Sufity podwieszone płyty gipsowo kartonowe sufitowe, higieniczne.

Typ, grubość i kolorystyka wg dokumentacji projektowej. Materiały pomocnicze wg instrukcji producenta .

2.3. Płytki ceramiczne ścienne

Kolorystyka i wielkość zgodnie z dokumentacją techniczną i uzgodnieniami z Inwestorem.

2.4.Parapety

Typ, grubość i kolorystyka wg dokumentacji projektowej.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów:

Sufity podwieszone

Płyty gipsowo kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN 520 wymagania dla płyt gipsowo kartonowych

Opłytywanie:

płyty gipsowo-kartonowe gr.9,5mm - 12,5 mm.

Konstrukcja:

- profile stalowe ocynkowane powłoką o min. grubości 19 µm, - antykorozyjne
- profile główne: CD, 60 co 100 cm, profile przyściennie UD
- profile nośne: CD, 60 co 40 cm
- wieszak obrotowy z prętem mocującym w rozstawie, co 90 cm (do połączeń z profilem głównym,
- łączniki wzdlużne do łączenia (przedłużania) profili CD 60,
- łączniki krzyżowe do łączenia profili CD60 - głównych i nośnych.

Włazy rewizyjne wykonać przy użyciu dodatkowych profili nośnych obejmujących wielkość otworu rewizyjnego. Ruchome płyty sufitu podwieszonego mocować do konstrukcji sufitu przy użyciu uchwytów wg. rozwiązań systemowych, płyty opuszczane w dół.

Mocowanie:

blachowkręty 3,5x25, co 17 cm – mocowanie płyty do profili nośnych,
wkręty 3,9x11 mm (zabezp. przed korozją) - do łączenia profili,
kołki rozporowe- dyble metalowe (6x40) - do mocowania profili schodkowych do ścian,

Szpachlowanie:

masa szpachlowa
taśma spoinowa,
masa szpachlowa

Zaleca się zastosowanie profili metalowych, wieszaków łączników itp. pochodzących z jednego systemu zaaprobowanego przez Inżyniera kontraktu .

Zaprawy klejowe, zaprawy do fugowania

Zaprawy klejowe winny spełniać wymagania normy PN-B-10107:1998

W przypadku stosowania zapraw cementowych należy stosować zaprawy marki min M4 (podkład obrzutka cementowa zaprawa marki M7-M15)

Zaleca się stosowanie zapraw klejowych w postaci fabrycznie przygotowanych suchych mieszanek spoiwa cementowego (z dodatkami) do zarobienia wodą lub roztworem wodnym wskazanym przez dostawcę.

Grubość warstwy zaprawy nie powinna przekraczać 8mm -zalecana 5mm.

- Do klejenia płytek gresowych zaleca się stosowanie specjalnie do tego celu przeznaczonych zapraw klejowych.
- Do fugowania płytek zaleca się stosowanie gotowych zapraw do fugowania przeznaczonych do spoin od 2 do 6mm.

Zaprawa winna mieć jednakowy skład i barwę w całej masie oraz powinna zachowywać wymagane właściwości przez cały okres przydatności do użycia.

Uziarnienie wypełniaczy nie powinno być większe niż :

- 1,0 mm - w przypadku zapraw o grubości do 5mm
- 2,0 mm - w przypadku zapraw o grubości do 8mm

Udział ziarna w obydwu typach nie powinien przekraczać 1,0%

Zaprawa sucha nie powinna zawierać zbryleń większych niż 2,0mm. Zaprawa po zarobieniu wodą lub roztworem winna mieć jednolitą barwę i skład w całej masie, nie powinna zawierać grudek i zanieczyszczeń. Nie powinna być widoczna woda oddzielająca się na powierzchni zaprawy. Zaprawa powinna być łatwa do rozprowadzania równomierną warstwą na podłożu wzorcowym, za pomocą pacy metalowej.

Dla pomieszczeń o wysokim standardzie higienicznym należy stosować zaprawy zgodnie z opisem z rysunków zestawczych

Należy ściśle przestrzegać dopuszczalnych terminów przechowywania zapraw.

Zaprawa klejąca

Elastyczna zaprawa klejąca do dużych płyt

Właściwości

- o ciekło-plastycznej konsystencji
- eliminuje pustki powietrzne pod płytkami
- do wnętrza i na zewnątrz
- zalecana do płyt gresowych
- spoinowanie po 6 godz.

Opis

Uelastyczniona zaprawa do mocowania wielkoformatowych płyt ceramicznych oraz dostatecznie grubych, nie prześwitujących płyt z kamienia naturalnego.

Ciekło-plastyczna konsystencja zaprawy eliminuje powstawanie pustek powietrznych pod płytami. Szybki przyrost wytrzymałości umożliwia spoinowanie płyt już po 6 godz. od ich ułożenia. Wodoodporna zaprawa do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Wyrób zgodny z normą PN-EN 12004.

Dane techniczne :

Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami

Gęstość nasypowa: 1,47 kg/dm³

Gęstość świeżej zaprawy: 1,68 kg/dm³

Proporcje mieszania: 5,0÷6,0 l wody na 25 kg

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Czas wstępnego dojrzewania: ok. 5 min.

Czas zużycia: ok. 90 min.

Czas otwarty (wg normy PN-EN 12004): przyczepność \geq 0,5 MPa po czasie nie krótszym niż 30 min

Spoinowanie: po 6 godz.

Przyczepność (wg normy PN-EN 12004):

- początkowa: \geq 1,0 MPa,
- po zanurzeniu w wodzie: \geq 1,0 MPa,
- po starzeniu termicznym: \geq 1,0 MPa,
- po cyklach zamrażania i rozmrażania: \geq 1,0 MPa

Odporność na temperaturę: od -30°C do +70°C

Orientacyjne zużycie: ilość CM 19[kg/m²] :

Wymiar zębów pacy:

6 mm 2,4

8 mm 3,3

10 mm 3,9

paca do zapraw średniowarstwowych 6,0

Wyrób zgodny z normą PN-EN 12004:2002, posiada atest higieniczny

Klej wodoodporny

jest łatwym w zastosowaniu, elastycznym materiałem z dodatkami tworzywa sztucznego, przeznaczonym do wykonywania zapraw wykorzystywanych przy układaniu wykładzin ceramicznych. Wiąże on hydraulicznie i bezskurczowo, jednocześnie wystarczająco długo pozostaje zdolny do obróbki. Jest wodoodporny, wytrzymały na warunki atmosferyczne, ciepło i niską temperaturę. Szczególne cechy:

- można stosować wewnątrz i na zewnątrz, na powierzchniach poziomych i pionowych
- nadaje się do stosowania na wielu podłożach i pod wieloma okładzinami
- bardzo łatwa obróbka
- odznacza się długim czasem możliwej korekty ułożenia glazury
- nie spływa oraz wykazuje dobrą przyczepność do podłoża
- można nakładać w postaci cienkiej i średnio grubej warstwy
- również do przyklejania płytki na płytce w obszarach wewnętrznych
- można chodzić i spoinować już po 24 godzinach w temperaturze +20°C
- stosowany również w mokrych pomieszczeniach i przy długotrwałych obciążeniach wodą

Dane techniczne

Baza tworzywa sztuczne, kwarc, cement

Kolor szary i biały

Konsystencja proszek

Gęstość nasypowa ok. 1,4 kg/dm³

Proporcje mieszania 7,5 l wody na 25-kg

(0,30 l wody na 1 kg suchej zaprawy)

lub proszek : woda = ok. 2,5 : 1 (cz. objętościowe)

Sposób nanoszenia paca zębata

Grubość nanoszenia od 3 do 10 mm

Czas obróbki (+20°C) ok. 3 godzin

Temperatura obróbki powyżej +5°C

Czas możliwej korekty ok. 25 minut

ułożenia glazury

Można chodzić/ spoinować po 24 godz. w temp. +20°C

przy 65% względnej wilgotności powietrza

Pełne obciążenie po 7 dniach

Zużycie ok. 1,5 kg/m² i 1 mm grubości

Środek czyszczący w stanie świeżym - woda

Temperatura eksploatacyjna od -40°C do +90°C

Możliwość obciążania

w budownictwie mieszkalnym po ok. 24 godzinach

w rzemiośle oraz ruchem kołowym po ok. 4 dniach

Zużycie wynosi ok. 1,5 kg/m² i 1 mm grubości. użębienie packi [mm]

Przyczepność do betonu po 28 dniach $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po poddaniu działaniu ciepła $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po zanurzeniu w wodzie $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po cyklu zamrażania - rozmrażania $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$

Klasa C2TE

Zastosowanie :

Klej elastyczny nadaje się do przyklejania ściennych i podłogowych okładzin z płytek ceramicznych, kamionki, fajansu, klinkieru, glazury, mozaiki, lekkich płyt budowlanych i izolacyjnych na podłożach betonowych, tynku, jastrychu, jastrychu anhydrytowym, asfalcie lanym (wewnątrz), murze ceglanym, klinkierze, płytach gipsowych i gipsowo-kartonowych,

gazobetonie w postaci cienkiej i średnio grubej warstwy, szczególnie nadaje się do stosowania na:

- podłozach, które cechują się zwiększonymi naprężeniami i możliwościami drobnych skurczów
- na jastrychach ogrzewanych

Zaprawa spoinująca

Zaprawa spoinująca jest drobno wypełnionym 2-komponentowym klejem i zaprawą do spoinowania na bazie żywicy reakcyjnej (żywica epoksydowa). Można go stosować na płaszczyznach pionowych i poziomych, odznacza się następującymi właściwościami:

- bardzo słabe emulgowanie
- drobno wypełniony
- wysoka odporność na działanie chemikaliów
- możliwość dużego obciążenia mechanicznego
- odporność na działanie czynników atmosferycznych i mrozu
- odporność na działanie wody i ciepła
- zastosowanie na zewnątrz i wewnątrz obiektu
- stosowany w miejscach ciągle przykrytych wodą
- po procesie twardnienia nie powstają rysy
- długi czas klejenia (nie twardnieje zbyt szybko).

Dane techniczne

Baza żywica epoksydowa

Rozpuszczalnik brak

Barwa szarobeżowa, biała, szara w odcieniu betonu

Konsystencja stała, nadaje się do nakładania szpachelką

Gęstość ok. 1,6 kg/dm³

Proporcja mieszania masa podstawowa : utwardzacz w częściach wagowych 20 : 1

Sposób nanoszenia plastikowa szpachelka z ząbkami lub metalowa packa z ząbkami, fugowanie - za pomocą pacy spoinującej do żywicy epoksydowej lub pistoletem

Czas obróbki 4-kg opak. przy temperaturze +20°C ok. 45 minut

Zakres temp podczas obróbki +10°C do +35°C

Można chodzić i spoinować w temp. +20°C po 24 godzinach

Można obciążać po 7 dniach w temperaturze +20°C

Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach 90 N/mm²

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 7 dniach 40 N/mm²

Zużycie jako zap. do spoinowania szer. spoiny (cm) × gł. spoiny (cm) × długość spoiny (cm) × 1,6 = zapotrzebowanie w gramach

Zużycie jako kleju ok. 1,3 kg do 2,4 kg/m² w zależności od podłoża i użębienia packi

Odporność na temperaturę suchy -20°C do +100°C, wilgotny +50°C, po stwardnieniu odporny na szok cieplny (uderzenie strumienia pary)

Klasa zagrożenia wg VbF żadna

Czyszczenie narzędzi roboczych w ciągu 1 godziny - wodą, stwardniały - tylko mechanicznie

Mieszanie :

Preparat dostarczany jest jako masa podstawowa w blaszanym pojemniku wraz z utwardzaczem w plastikowym opakowaniu. Masa podstawowa (składnik I) i utwardzacz (składnik II) są odpowiednio dobrane wagowo. Należy przestrzegać proporcji mieszania części wagowych umieszczonych na opakowaniu. Preparat należy mieszać w ww. pojemniku z masą podstawową za pomocą wiertarki z nasadką do mieszania. W trakcie mieszania dodawać utwardzacz. Mieszać należy aż do chwili otrzymania jednorodnej mieszaniny

(minimalny czas mieszania wynosi 2 minuty dla opakowania 4-kilogramowego, a dla opakowania 12-kilogramowego wynosi on 4 minuty).

Należy uważać, aby do mieszaniny nie dostawała się woda. Aby uniknąć złego wymieszania radzimy przelać mieszaninę do czystego naczynia i jeszcze raz dokładnie wymieszać.

Parapety

Konglomerat marmurowy drobnoziarnisty grubości 15mm ,kolor biały

Skład - 95% marmur 5% - żywica poliestrowa

Gęstość - 2,40 - 2,50 kg/dm³

Odporność na zginanie - 18 - 30 MPa

Odporność na ściskanie - 110 - 150 MPa

Nasiąkliwość wodą - < 0,1%

Twardość (WG SKALI MOHSA) - 3 - 4

Odporność na ścieranie - 13,6 cm³ / 50 cm²

3. Sprzęt

Sprzęt zgodny z przyjętą technologią robót i wytycznymi producentów.

4. Transport

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania wykonania robót wg STO.

5.1. Wykonywanie ścianek aluminiowych systemowych

Wykonanie i montaż ścianek ściśle wg instrukcji producenta przez przeszkolonych pracowników. Kolorystyka zgodnie z dokumentacją techniczną i uzgodnieniami z Inwestorem.

Duża precyzja montażu i prefabrykacja powinna wykluczać stosowanie silikonu jako uszczelnień.

System zabudowy powinien być opracowany pod wymiar pomieszczeń według indywidualnej dokumentacji technicznej wyrobu.

5.2. Wykonywanie sufitów podwieszonych

Układanie płyt na ruszcie z profili konstrukcyjnych. Montaż wg instrukcji producenta.

5.3. Okładziny ceramiczne

- Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.
- Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.
- Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy
- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny

nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

6. Kontrola jakości

Kontroli podlega:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowość przygotowania podłoża,

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

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

Dla sufitów podwieszonych, oraz ścianek systemowych należy sprawdzić również przygotowanie konstrukcji, prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia, wchrowatość powierzchni.

Ścianki systemowe powinny spełniać wymagania dokumentacji projektowej, SST, obowiązujących norm i wytycznych producenta.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są jednostki ustalone w kosztorysie ofertowym.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. STO i zasad podanych poniżej.

8.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

-wymiarów i kształtu płytek

-liczby szczerb i pęknięć,

-odporności na uderzenia,

- W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym

8.2. Odbiór sufitów z płyt gipsowych kartonowych

Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m. Powierzchnia powinna być gładka i równa.

8.3. Odbiór ścianek i zabudowy systemowej – należy sprawdzić powierzchnię i styki połączeń oraz stan mocowania i ogólne wrażenie estetyczne. Odbiór ścianek systemowych wg wytycznych producenta oraz norm odpowiadających za rodzaj zabudowy.

9. Przepisy związane

PN-EN 20140-3 Izolacyjność akustyczna przegród aluminiowo szklanych

PN-EN 1026, 12207 Przepuszczalność powietrza- drzwi

PN-EN 12179, Odporność ścianki na obciążenie poziome

PB LL-105/1/01-20001

PN-EN 1191, 12400 Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie drzwi

PN-B-79406:97	
PN-EN 520	Płyty kartonowo-gipsowe
PN-B-79405	Wymagania dla płyt G-K.
PN-93/B-02862	Odporność ogniowa.
PN-EN 14411:2005	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicja, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN ISO 10545-2	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wymiarów i sprawdzenie powierzchni.
PN-EN ISO 10545-3	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej.
PN-EN ISO 10545-4	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie.
PN-EN ISO 10545-8	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie rozszerzalności cieplnej.
PN-EN ISO 10545-3	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia.
PN-75/b-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.