

SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH

SST NR 11

Wykonywanie tynków ciągnionych i detali architektonicznych
z materiałów firmy Sievert Polska Sp. z o.o.

Kod: 45410000 Tynkowanie
45453100 Roboty renowacyjne

Spis treści

1. Wstęp	4
1.1. Przedmiot ST	4
1.2. Zakres stosowania SST	4
1.3. Zakres robót objętych SST	4
1.4. Określenia podstawowe	4
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	5
2. Materiały	5
2.1. Obrzutka cementowa MZ 4	5
2.2. Zaprawa sztukatorska STU GROB / STU FEIN	5
2.3. Zaprawa zalewowa S-FIX	6
2.4. Zaprawa klejąca FX 900 SUPER FLEX	6
2.5. Woda	6
3. Sprzęt	7
4. Transport i magazynowanie	7
4.1. Transport	7
4.2. Magazynowanie	7
5. Wykonanie robót	7
5.1. Przygotowanie podłoża	7
5.1.1. Wykonanie tynku podkładowego – obrzutka cementowa MZ 4	7
5.1.2. Przygotowanie i nanoszenie tynku MZ 4	8
5.2. Wykonanie odlewów detali w formach	8
5.2.1. Przygotowanie zaprawy zalewowej S-Fix	8
5.2.2. Zalewanie form	8
5.3. Montaż detali	8
5.4. Profile ciągnięte	9
5.4.1. Przygotowanie szablonu i montaż prowadnic	9
5.4.2. Wykonanie profilu ciągniętego	9
5.4.3. Prace wykończeniowe, szpachlowanie	9
5.5. Metoda ciśnieniowa jednorzędowa	9
5.6. Wypełnianie nawierconych otworów zaprawą BLS	9
6. Kontrola jakości robót	9
6.1. Badania przed przystąpieniem do robót	9
6.1.1. Badania materiałów	10
6.1.2. Badania przygotowania podłoża	10
6.2. Badania w czasie robót	10
6.3. Badania w czasie odbioru robót	10
6.4. Wykaz dokumentów niezbędnych przy odbiorach przejściowych	10
6.5. Wykaz dokumentów niezbędnych przy odbiorze końcowym	11
7. Obmiar robót	11

8. Odbiór robót	11
9. Podstawy płatności	11
10. Przepisy związane	11
10.1. Normy	11

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków ciągnionych oraz detali architektonicznych z gotowych mas tynkarskich.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych to zbiór:

- wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych,
- wymagań dotyczących właściwości materiałów budowlanych, obejmujących w szczególności właściwości materiałów,
- wymagań dotyczących sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru, zaliczanego do dokumentacji projektowej.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) może stanowić podstawę do opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) - dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót, których przedmiotem w całości lub części jest wykonania i odbioru tynków ciągnionych (gzymsów, pasów elewacyjnych, opasek drzwiowych i okiennych) oraz detali architektonicznych (wsporniki, rozetki itp.) z użyciem zestawu materiałów z oferty firmy Sievert Polska Sp. z o.o. Oznacza to, że osoba sporządzająca dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wykorzystać niniejsze opracowanie w całości lub części, wprowadzić zmiany, uzupełnienia, skreślenia lub uściślenia odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określenia ich standardu i jakości.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- tynków ciągnionych (gzymsów, pasów elewacyjnych, opasek drzwiowych i okiennych) oraz detali architektonicznych (wsporniki, rozetki itp.) w obiektach remontowanych i nowobudowanych.

Prace prowadzić w następującej kolejności:

- przygotowanie podłoża,
- przygotowanie szablonów i montaż prowadnic lub przygotowanie silikonowych form do odlewania detali,
- wykonanie warstwy szczepnej (obrzutka),
- wykonanie warstw podkładowych (wstępne nadanie kształtu): wklejenie detali,
- wykonanie koniecznych wzmocnień i zazbrojenie siatką,
- obróbka końcowa – szpachlowanie profili,
- wykończenie – malowanie.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- roboty budowlane - wszystkie czynności związane z wykonaniem prac izolacyjnych zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
- ustalenia projektowe - dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub opisujące roboty niezbędne do jego wykonania,
- tynk – warstwa z zaprawy pokrywająca powierzchnię ścian, sufitów, kolumn itp. wewnątrz i na zewnątrz budynku. Jego zadaniem jest zabezpieczenie powierzchni przed działaniem czynników atmosferycznych (w przypadku tynków zewnętrznych), ochrona przed działaniem czynników wewnątrz pomieszczeń (np. para wodna), ogniem (elementy drewniane) oraz nadanie estetycznego wyglądu elementom budynku,
- detal architektoniczny – fragment architektonicznego wykończenia budowli, np. tralka w balustradzie, gzyms, obramienie otworu,
- podłoże - element konstrukcji budowli, budynku, na powierzchni której wykonany będzie tynk,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Obrzutka cementowa MZ 4

Obrzutka cementowa (tynk cementowy) MZ 4 to gotowa zaprawa dostarczana w workach 25 kg masa przeznaczona do stosowania na wszelkie podłoża mineralne, murowane i betonowe.

Dane techniczne:

grupa zaprawy	GP CS IV wg PN-EN 998-1
wytrzymałość na ściskanie	$\geq 10 \text{ N/mm}^2$
uziarnienie	0 – 4 mm
temperatura stosowania	+5°C do +25°C
użycie wody	Ok 5,0l na 25 kg
zużycie	ok. 4 kg/m ² jako obrzutka przy kryciu 509% ok. 6 kg/m ² jako obrzutka przy kryciu 100%
współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ	≤ 25
przyczepność do podłoża	$\geq 0,10 \text{ N/mm}^2$ i pęknięcie A, B lub C (PN-EN 1015-12)
absorpcja wody	Wc 0
magazynowanie	w miejscu suchym, 12 miesięcy od daty produkcji

Dane techniczne odnoszą się do temperatury 20°C i 65% wilgotności względnej powietrza

2.2. Zaprawa sztukatorska STU grob / STU fein

Szybko wiążąca, mineralna zaprawa sztukatorska do wykonywania i naprawy gzymsów oraz profili ciągniętych.

Dane techniczne:

Klasa zaprawy:	GP CS III wg EN 998-1
Uziarnienie:	STU grob: 0 – 2,0 mm STU fein: 0 – 0,4 mm
Zużycie wody:	STU grob: ok 5,5 l na 25 kg STU fein: ok 6,0 l na 25 kg
Czas obróbki:	ok. 35 – 45 minut przy 20°C
Magazynowanie	w miejscu suchym, 6 miesięcy od daty produkcji

2.3. Zaprawa zalewowa S-Fix

Dane techniczne:

Wytrzymałość na ściskanie:	
po 1 godzinie:	≥8 N/mm ²
po 24 godzinach:	≥40 N/mm ²
po 28 dniach:	≥55 N/mm ²
Pęcznienie:	≥0,1 %
Uziarnienie:	0 – 1 mm
Czas obróbki:	ok. 5 – 10 minut zależnie od ilości dodanej wody
Temperatura obróbki:	+ 5 ° C do + 30 ° C
Konsystencja:	płynna
Zużycie wody:	ok. 4,5 – 5,5 l na 25 kg
Magazynowanie	w miejscu suchym, 6 miesięcy od daty produkcji

2.4. Zaprawa klejąca FX 900 SUPER FLEX

Szybkowiążąca, wysoko elastyczna zaprawa klejąca do mocowania na elewacji wcześniej przygotowanych w formach odlewów detali architektonicznych

Dane techniczne:

Klasa zaprawy:	C2 TE S1 wg EN 12004
Temperatura stosowania:	+5°C do +30°C
Czas zużycia	2-3 godziny
Czas otwarty	ok. 30 minut
Zużycie wody:	ok. 6,5 litrów na 25 kg
Splyw wg normy PN-EN 12004:	≤ 0,5 mm
Czas dojrzewania:	ok. 3 minut
Przyczepność początkowa	≥ 1,0 N/mm ²
Przyczepność po starzeniu termicznym	≥ 1,0 N/mm ²
Przyczepność po zanurzeniu w wodzie	≥ 1,0 N/mm ²
Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania	≥ 1,0 N/mm ²
Magazynowanie	w miejscu suchym, 12 miesięcy od daty produkcji

2.5. Woda

Do przygotowania zapraw można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008 „Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Wodę, jeżeli nie istnieje możliwość poboru na miejscu wykonywania robót należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Zabrania się przewożenia i przechowywania wody

w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny lub substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża – sprzęt do mycia hydrodynamicznego, młotki, szczotki druciane,
- do przygotowania zapraw - naczynia i mieszadło wolnoobrotowe,
- do nakładania zapraw – paca, kielnia,
- do osadzania kołków i mocowania elementów konstrukcji – wiertarka, młotowiertarka,
- do nakładania kleju – paca zębata,
- do trasowania – poziomica (najlepiej laserowa), sznur malarski,
- do wykończenia – rakla gumowa, gąbka.

4. Transport i magazynowanie

4.1. Transport

Materiały firmy Sievert Polska Sp. z o.o. są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach i workach. Dlatego można je przewozić dowolnymi środkami transportu wielkością dostosowanego do ilości ładunku. Ładunek powinien być zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały płynne pakowane w wiadra i pojemniki należy chronić przed przemarzeniem.

Detale prefabrykowane poza placem budowy należy przewozić w sposób uniemożliwiający przesuwanie się ładunku, najlepiej zapakowane w pudła bądź skrzynie wypełnione materiałem uzupełniającym (granulat z pianki poliuretanowej, trociny itp.)

4.2. Magazynowanie

Materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcją Producenta nadrukowanej na opakowaniach i w kartach technicznych.

Odlane detale należy przechowywać w pozycji leżącej na płaskiej, spodniej powierzchni w jednej warstwie na regałach lub w skrzyniach zabezpieczonych przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (opady, nasłonecznienie, silny przewiew)

Termin przydatności jest datą graniczną i użycie materiału przeterminowanego będzie powodem dyskwalifikacji i nieodebrania prac.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Wykonanie tynku podkładowego – obrzutka cementowa MZ 4

Podłoże musi być czyste, nośne, suche, wolne od kurzu oraz resztek oleju szalunkowego. Luźne części oraz pozostałości po powłokach malarskich usunąć. Przy ocenie i przygotowaniu podłoża do tynkowania należy uwzględnić wskazania obowiązujących norm i warunków technicznych.

Podłoża o dużej chłonności należy zwilżyć lub zagruntować preparatem UG.

Obróbka

Obrzutka MZ 4 może być mieszana za pomocą ogólnie dostępnych maszyn tynkarskich.

W przypadku obróbki ręcznej materiał należy wymieszać z wodą w betoniарce wolnospadowej lub przelotowej. Przed wykonaniem obrzutki zalecane jest dobrze zwilżyć chłonne podłoża (z wyjątkiem podłoży drewnopodobnych). Obrzutkę narzucać ręcznie lub maszynowo kryjąc w zależności od potrzeb ok. 50 -100% powierzchni.

5.1.2. Przygotowanie i nanoszenie tynku MZ 4

Przygotowanie i nanoszenie tynku MZ 4 może odbywać się ręcznie lub maszynowo za pomocą ogólnodostępnych agregatów tynkarskich. Ilość dodawanej wody zależy od typu maszyny i żądanej konsystencji do obróbki. MZ 4 jako tynk jest наносzony wewnątrz i na zewnątrz obiektu warstwą o średniej grubości ok. 10 mm. Zależnie od warunków atmosferycznych i temperatury drugą warstwę należy nanosić najwcześniej po ok. 2 dniach (powierzchnia tynku powinna być sucha w kolorze jasnoszarym). Całkowita grubość наносzonej warstwy: wewnątrz 10-15 mm, na zewnątrz 15-20 mm. Przy tynku wielowarstwowym pierwsza warstwa tynku musi mieć szorstką i stwardniałą strukturę. Świeży tynk należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem i niekorzystnymi wpływami warunków atmosferycznych (mróz, porywiste wiatry, bezpośrednie promienie słoneczne oraz deszcz). Prace należy wykonywać w temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do + 25°C.

5.2. Wykonanie odlewów detali w formach

Formę przygotowuje się przez „zalenie” masą silikonową modelu detalu w ramie czy skrzynce np. drewnianej. Przy większej ilości powtarzalnych detali zaleca się zamówienie silikonowych form w wyspecjalizowanym zakładzie.

5.2.1. Przygotowanie zaprawy zalewowej S-Fix

Worek 25 kg S-Fix wymieszać z ok. 4,5l czystej wody. Mieszać przez min. 3 minuty za pomocą mieszadła wolnoobrotowego.

5.2.2. Zalewanie form

Formy do sztukaterii starannie oczyścić.

Zaprawę należy wlewać dbając o to, aby nie pozostawały puste przestrzenie, należy przy tym zwrócić uwagę na odpowietrzanie. Zaprawa może być wykorzystana zależnie od ilości dodanej wody maksymalnie w ciągu 5–10 minut. Czasu obróbki nie można wydłużyć poprzez dodanie większej ilości wody. Świeżą zaprawę chronić przed zbyt szybkim wysychaniem poprzez przykrycie folią. Temperatura ma wpływ na czas wiązania i twardnienia zaprawy. Nie prowadzić prac w temperaturze podłoża i otoczenia niższej niż +5 °C oraz wyższej niż +30 °C.

W celu zwiększenia wytrzymałości mechanicznej, po zalaniu formy w warstwie zaprawy zatopić siatkę z włókna szklanego

5.3. Montaż detali

Detale można montować do podłoża na powierzchni elewacji po 7 dniach od wyjęcia z formy.

Klej FX 900 wymieszać z ok 6,5 l na 25 kg za pomocą mieszadła wolnoobrotowego do uzyskania jednolitej konsystencji bez grudek. Po czasie dojrzewania ok. 3 minut ponownie przemieszać. Zaprawę zużyć w ciągu ok. 30 minut. W przypadku związania zaprawy niedopuszczalne jest ponowne rozrabianie jej wodą.

Na podłożu (jak opisano w punkcie 5.1.2.) nanieść za pomocą pacy zębatej klej na powierzchni umożliwiającej przyklejenie detali. Element dobrze docisnąć a wystające fragmenty siatki za pomocą

pacy stalowej wcisnąć w klej i zatrzeć tak by po wykonaniu ostatecznej warstwy wykończeniowej tynku (wyprawy) nie były widoczne. Zaleca się dodatkowo mocować detal za pomocą kołka rozporowego (otwór zostanie zaszpachlowany podczas wykańczania powierzchni)

5.4. Profile ciągnione

5.4.1. Przygotowanie szablonu i montaż prowadnic

Profil tynków ciągniomych należy wykonywać odpowiednimi wykrojami (szablonami) przesuwanymi po prowadnicach (górnej i dolnej).

Do wyciągania elementów powtarzalnych lub o długości ponad 20m wzorniki z desek powinny być obite jednostronnie blachą wystającą o 2 do 4 mm poza obrys drewnianej części wzornika. Brzegi desek powinny być zukosowane.

Prowadnice powinny mieć wymiary przekroju 2x8 lub 2x10 cm i być wykonane z drewna iglastego i nasyczone olejem (ewentualnie stosować profile metalowe: np. z aluminium bądź kształtowników stalowych zamkniętych). Płozy sań wykroju od strony prowadnic należy obić blachą.

Do profilowania elementów krzywoliniowych należy stosować prowadnice o odpowiedniej krzywiźnie. Prowadnice zamocować za pomocą kołków rozporowych do muru w taki sposób, aby łby śrub czy wkrętów nie kolidowały z saniami wzornika.

5.4.2. Wykonanie profilu ciągnionego

Na przygotowane podłoże (oczyszczone, wolne od kurzu i wilgotne) narzucać kielnią zaprawę MZ 4 jako warstwę szczepną (obrzutka). Wcześniej dokonać napraw ubytków i koniecznych wzmocnień np. przez osadzenie prętów stalowych. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w punkcie 5.1.1.

Jeżeli wykonywany będzie gzyms czy profil na ścianie gładkiej należy wcześniej zamocować elementy wypełniające np. bloki styropianowe przez przyklejenie i zazbrojenie siatką z włókna szklanego. Narzucać na tak przygotowane podłoże zaprawę STU o uziarnieniu do 2mm i przesuwając wzornik po prowadnicach, aby nadać wstępny profil. W jednym cyklu roboczym nakładać warstwę nie grubszą niż 30mm. W razie potrzeby kolejne warstwy nakładać po związaniu warstwy wcześniej nałożonej.

5.4.3. Prace wykończeniowe, szpachlowanie

Po związaniu zaprawy STU grob można przystąpić do wykonania ostatecznej warstwy profilu z zaprawy STU fein.

Przygotowanie jej polega na wymieszaniu z wodą (ok 6 litrów wody na 25 kg) za pomocą mieszadła wolnoobrotowego. Mieszać należy taką ilość, którą można wykorzystać w krótkim czasie (do 45 minut). Nakładać ręcznie warstwą nie większą niż 5mm. Świeżą zaprawę należy chronić przed niekorzystnymi wpływami warunków atmosferycznych np. silny wiatr, mróz, intensywne nasłonecznienie. Nie prowadzić robót przy temperaturze powietrza i podłoża poniżej +5°C oraz powyżej + 30°C.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przedmiotowe prace wchodzą w zakres robót tynkarskich lub dociepleniowych jako jeden z elementów, stąd procedury kontrolne będą analogiczne jak dla całości prac i będą się w nich mieścić.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór (międzyoperacyjny) podłoża.

6.1.1. Badania materiałów

Badanie materiałów przeprowadza się po przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez dostawcę, potwierdzając ich zgodność z wymaganiami dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej. Każdorazowa dostawa materiału powinna być odnotowana z uwzględnieniem terminu przydatności danego materiału.

6.1.2. Badania przygotowania podłoża

Stan podłoża podlega sprawdzeniu w zakresie:

- a) wilgotności – poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego,
- b) równości powierzchni – poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łaty,
- c) przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia – poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania,
- d) obecności luźnych i zwiędzłych części podłoża – poprzez próbę drapania (skrobienia) i dotyku,
- e) zabrudzenia powierzchni olejami, smarami, bitumami, farbami – poprzez ocenę wyglądu i próbę zwilżania,
- f) chłonności podłoża – poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania,
- g) obecność wykwitów – poprzez ocenę wyglądu,
- h) złuszczenia i powierzchniowego odspajania podłoża – poprzez ocenę wyglądu.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., a następnie odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na bieżącym sprawdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie robót tynkowych polegają na bieżącym sprawdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej a szczególnie na:

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości warstw tynku,
- wyglądu powierzchni profili,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi profili,
- przestrzegania właściwej długości przerw technologicznych między poszczególnymi warstwami,

6.4. Wykaz dokumentów niezbędnych przy odbiorach przejściowych

Przy wyszczególnionych powyżej odbiorach przejściowych powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- opis techniczny i rysunki zawarte w projekcie, w którym podano wymagania, jakie powinno spełniać podłoże, izolacje i okładziny,
- dziennik budowy,
- rysunki i pisemne potwierdzenia wszelkich ewentualnych uzgodnionych i dokonanych zmian,

- protokoły z odbiorów przejściowych prac poprzedzających,
- wyniki badań sprawdzających wyroby posadzkowe lub podłoża oraz podkłady (o ile były wymagane w projekcie i wykonane).

6.5. Wykaz dokumentów niezbędnych przy odbiorze końcowym

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- projekt architektoniczno-budowlany wraz z rysunkami,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów przejściowych.

7. Obmiar robót

Obmiar robót prowadzić zgodnie z zasadami przedmiarowania opisanymi w Katalogu Nakładów Rzeczowych "KNR 2-02-Rozdział 09- pkt 4 Zasady przedmiarowania".

Gzymsy, pasy, ościeża i inne roboty ciągnione szablonymi oblicza się według faktycznej ich długości w metrach z podaniem ich szerokości w rozwinięciu bez dodatków za dobicie profilu. Jako długość obliczeniową przyjmuje się najdłuższą krawędź po otynkowaniu. Za każde naroże zewnętrzne lub wewnętrzne dolicza się w robociźnie 50 cm profili, po 25 cm z każdej strony. Za dobicie profilu do ściany lub innego profilu dolicza się w robociźnie 25 cm długości tego profilu. Pasy gładkie między krawędziami profili ciągnionych o szerokości ponad 30 cm należy liczyć jako tynki powierzchni ścian bez względu na sposób wykonania pasów.

Natomiast pasy o szerokości 30 cm należy wliczać do szerokości rozwiniętej profilu. Na przykład; jeżeli od ramienia otworu jest ciągnione szablonem, a szerokość ościeża jest mniejsza od 30 cm, wówczas szerokość ościeża należy doliczyć do szerokości profilu.

Elementy naklejane – detale należy obliczać w sztukach

8. Odbiór robót

Uznaje się, że roboty zostały wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie operacje technologiczne wymienione w pkt. 6 zostały ocenione pozytywnie.

Z czynności odbiorowych należy sporządzić protokół odbioru i dołączyć go do dokumentacji odbiorowej budowy, której elementem było wykonanie warstwy uszczelniającej.

9. Podstawy płatności

Jeżeli kontrakt (umowa) nie stanowi inaczej płaci się za każdy metr bieżący profilu ciągnionego według ceny ustalonej przez strony dla poszczególnych rodzajów i szerokości oraz każdą sztukę wklejonych detali według cen wykonania zaoferowanych przez Wykonawcę i przyjętych przez Zamawiającego.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-EN 197-1:2002 Cement: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 13139 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 998-1:2010 Wymagania dotyczące zapraw do murów – zaprawa tynkarska.

PN-EN 13914-1:2009 Projektowanie, przygotowanie i wykonywanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych -- Część 1: Tynki zewnętrzne.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.