

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót**

CPV 45453000-7

Roboty budynku remontowo-budowlane  
ul. Toruńska 80, 88-100 Inowrocław

Inowrocław styczeń 2011 r.

## 1. WSTĘP

### *Część szczegółowa*

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych polegających na:

- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- wymiana blacharki,
- montażu ściągów,
- zszyciu pęknięcia ściany szczytowej,
- innych prac towarzyszących.

w budynku mieszkalnym ul. Toruńskiej 80 w Inowrocławiu.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Ustalenia zawarte w SST obejmują prace związane z dostawą materiałów wykonawstwem i wykończeniem robót ujętych w punkcie 1.1.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.3. Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac remontowych w omawianym budynku przy ul. toruńskiej 80 w Inowrocławiu.

1.4. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, ST, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz zgodnie z zasadami BHP.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ściąg

Wzmocnienie główne w postaci ściągów należy wykonać z prętów ze stali St3S Al  $\varnothing 25\text{mm}$  oraz oporników – ceownik 160, blachy 200x200x20mm również ze stali Al. Na w/w stal należy przedstawić aprobatę techniczną. Inne użyte materiały do wzmocnienia ścian muszą również być gatunku I. Łączenie prętów na długości jest dopuszczalne - jedno na długości. Spawy musi wykonać osoba

z odpowiednimi uprawnieniami. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie antykorozyjne elementów wg opisu technicznego.

Beton zwykły klasy B15 oraz B20 powinien być zgodny z wymaganiami norm BN-62/6738-07 i PN-88/B-0650.

PN-80/B-01800 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe

2.2. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowe, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- 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.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej. Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.4. Taśmy i siatki zbrojące - według odpowiedniej aprobaty techn.

2.5. Narożniki aluminiowe - według odpowiedniej aprobaty techn.

2.6. Woda do zapraw-wg PN-88/B-32250

2.8. System dociepleniowy. Warunkiem dopuszczenia do stosowania jakiegokolwiek materiału jest posiadanie aprobaty technicznej. Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Płyty styropianowej winny mieć wymiar 50 x 100 cm, powierzchnie płyt szorstkie frezowane krawędzie bez wyszczerbień. Wszelkie materiały do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką wg obowiązującej instrukcji ITB nr 334/96 ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką. Instrukcja stawia wymagania odnośnie stosowanych do ociepleń materiałów budowlanych. Zastosować system np. firmy HENKEL, BASF, ATLAS, CERESIT, KREISEL lub równorzędne - w

realizacji należy spełnić wymagania stawiane przez Instrukcję I Aprobatay Techniczne dla danego systemu. Siatka z włókna szklanego stanowi zbrojenie warstwy ochronnej i musi odpowiadać wymaganiom PN-92/P-85010. Musi to być tkanina z włókna szklanego zaimpregnowana alkaidoodporną dyspersją tworzywa sztucznego i powinny w pełni odpowiadać następującym wymaganiom:

- wymiary oczek 3-5mm w jednym kierunku i 4-7 w drugim kierunku
- gramatura min 165 g/ m<sup>2</sup>
- siła zrywająca paska tkaniny o szerokości 5cm w stanie powietrzno-suchym nie mniejsza niż 1250N
- siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5cm, poddanego przez 24h działaniu roztworu NaOH nie mniej niż 600N
- wydłużenie względne w stanie powietrzno-suchym nie więcej niż 5% przy obciążeniu próbki siłą równą 1250N
- wydłużenie względne po działaniu roztworu NaOH o stężeniu 5% przez 28dni nie więcej niż 3,5% przy obciążeniu próbki siłą równą 600N

Materiały klejące muszą być dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi wydanymi przez ITB. Zaprawa klejąca powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek bez zbryleń i obcych wytrąceń, łatwy do wymieszania z wodą.

Łączniki mechaniczne do potrzeb mocowania płyt styropianowych w ilości 4szt/m<sup>2</sup>. Przed przystąpieniem do prac należy dokonać prób nośności łączników zgodnie z instrukcją producenta

Zaprawa tynkarska cienkowarstwowa mineralna o ziarnach 1,5mm struktura do uzgodnienia założono „baranek”

- 2.9 Blacharka. Rynny powinny być zamontowane w taki sposób by spadki były nie mniejsze niż 0,5%. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci. Rynny i rury spustowe, systemowe należy montować wg instrukcji producenta. Należy zaznaczyć w jakiej odległości od końca rynny ma być osadzona rura spustowa. Odpływ w rynnie wyciąć wg szablonu odpowiedniego do rozmiarów sztucera podwieszanego i rynny dachowej. Następnie wywinąć brzeg odpływu do dołu ok. 8cm. Nałożyć denka i przykleić od wewnątrz klejem do rynien na całej długości łączenia. Montaż rynny rozpocząć od odpływu, wpiąć wulstwę

(obrzeże) rynny za przedni nosek uchwyty czołowego, zagiętą tylną krawędź rynny (ogranicznik wody) zatrzasnąć pod tylni nosek uchwyty czołowego.

Połączenia rynny wykonywać metodą klejenia na zakład:

- nanieść wałeczek kleju min.  $\varnothing$  0,8cm na wewnętrzną stronę rynny
- połączyć rynny półobrotom z zakładem min. 5cm,
- nadmiar kleju usunąć szmatką

Rura spustowa:

Długość rur spustowych można regulować przez wstawienie łącznika pomiędzy kolanka. Łączy się je z wpustem. Następnie wsuwa się do góry rurę spustową, która będzie prawdopodobnie wymagała regulacji dolnym elementem - wylewką. Wszystkie łączenia rur wykonywać metodą klejenia z zakładem, analogicznie jak przy łączeniu rynien. Wylewkę wkłada się na rurę spustową i mocuje nitem. Należy wyregulować cały system rur, a następnie zamocować rurhak. **Ważne jest dokładne oczyszczenie rynny z wyciętych kawałków blachy i opiłków. Pozostawione resztki rdzewieją i przebarwiają blachę**

Obejma:

Obejmy mocuje się, co najmniej dwie na każdą rurę spustową, w prostej linii, na śruby nierdzewne.

**Zalecane jest montowanie obejm maksymalnie w odległości 2 metrów. Są one wyposażone w zamknięcia sztyftem.**

### 3. SPRZĘT

Do transportu i montażu należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją. Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inspektora Nadzoru.

### 4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

## 5. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami, normami PN i wymaganiami INSPEKTORA NADZORU jeżeli wszystkie pomiary i badania wykazały pozytywne wyniki przy uwzględnieniu dopuszczalnych tolerancji.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej i kompleksowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w zakresie objętym umową. Ocenie podlega ilość, jakość i zgodność z projektem zrealizowanych robót, oraz wbudowanych materiałów.

Odbiór ostateczny robót powinien być dokonany w terminie przewidzianym w umowie po dostarczeniu INSPEKTOROWI NADZORU przez KIEROWNIKA BUDOWY kompletu dokumentów niezbędnych do dokonania odbioru.

**Wszystkie roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, normami, instrukcjami producentów i sztuką budowlaną zapewniając bardzo dobrą jakość.**

## 6. PODSTAWOWE WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

- pracownicy zatrudnieni przy w/w pracach powinni mieć aktualne karty zdrowia stwierdzające brak przeciwwskazań do ich wykonywania. W szczególności należy zwrócić uwagę na wyniki badań psychotechnicznych w zakresie występowania zawrotów głowy, padaczki, lęków przestrzeni itp., które wykluczają możliwość zatrudnienia przy robotach na wysokości /prace związane z naprawa kominów wymiana blacharki itp./
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zagadnieniach bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie wykonywanych czynności.
- przed rozpoczęciem robót pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież i obuwie ochronne oraz w zależności od wykonywanych czynności – w inne przedmioty ochronne, jak kaski, liny, szelki chroniące przed upadkiem z wysokości, rękawice, maski, okulary itp.
- pracownicy wykonujący roboty pokrywcze i pracujący w pobliżu okapów oraz na dachach o nachyleniu połąci powyżej 30% skierowanym na otwartą przestrzeń powinni być ubezpieczeni linami, niezależnie od istnienia poręczy wzdłuż okapów i innych zewnętrznych krawędzi dachu.

## 6. ZASADY PŁATNOŚCI

Cena wykonania robót obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem danego zadania a w szczególności:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe konstrukcji i ich głównych elementów,
- dostarczenie i wbudowanie elementów konstrukcyjnych,
- wykonanie i demontaż elementów wsporczych, rusztowań, zabezpieczeń itp.,
- prace porządkowe

Podstawa płatności za wykonane prace remontowe jest ustalona wartość zamówienia zgodnie z umową inwestora z wykonawcą, oparta jest na cenie ryczałtowej. Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z wymogami w pełnym zakresie potwierdzonym protokołem odbioru.

## 7. OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowe
PN-B-06200:2002	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru
PN-EN-288	Wymagania dotyczące technologii spawania
PN-EN-729	Wymagania dotyczące jakości w spawalnictwie
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo wapienne
BN-83/5028-13	Gwoździe budowlane. Gwoździe papowe
PN-82/M-82054	Śruby, wkręty i nakrętki
PN-71/M-97053	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych
PN-87/B-02355	Tolerancje wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-C-81913:1998	Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
PN –91/B –10105	Sprawdzenie jakości dla mas tynkarskich
PN – B – 20132/2004	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie.
WTWiOR	Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB