

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wzmocnienie fundamentów, naprawa spękań ścian nośnych oraz naprawa balkonów na elewacji tylnej w budynku przy ul. Szmidta 1 w Wałbrzychu

ST - 01.01

**WZMOCNIENIE FUNDAMENTÓW, NAPRAWA SPĘKAŃ ŚCIAN NOŚNYCH
ORAZ NAPRAWA BALKONÓW**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
2. MATERIAŁY.....	4
3. SPRZĘT.....	4
4. TRANSPORT.....	5
5. WYKONANIE ROBÓT.....	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	6
7. OBMIAR ROBÓT.....	7
8. ODBIÓR ROBÓT.....	7
9. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	7

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontu tynków zewnętrznych elewacji zewnętrznych wykonywanych w ramach projektu pn.:

„Wzmocnienie fundamentów, naprawa spękań ścian nośnych oraz naprawa balkonów na elewacji tylnej w budynku przy ul. Szmidta 1 w Wałbrzychu ”

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3 Zakres robót objętych SST

Przeszycie ścian – zakres robót:

- oczyszczenie powierzchni murów w miejscach występowania spękań przy użyciu szczotek stalowych,
- wykucie starych spoin, (co 3spoinę) w murach na głębokość 6 cm i ich oczyszczenie
- uzupełnienie i wypełnienie szczelin i rys w murach zaprawą trassowo-wapienną
- - trakcie powyższych prac należy przygotować i zamontować zbrojenie z prętów stalowych żebrowanych Ø8mm 34 GS
- wciśnięcie prętów stalowych w oczyszczone spoiny w miejscach spękań w murze, co 3 spoinę.

Wzmocnienie fundamentów:

- wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów
- czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości,
- oodgrzybianie ścian fundamentowych metodą smarowania,
- uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojone ławy, stopy fundamentowe, o zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Ø 8, Ø 14mm,
- izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - izolacja ścian fundamentowych folią kubelkową,
- ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, kategoria gruntu III-IV, o zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III,

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.

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

Według wytycznych Części Ogólnej STWiORB Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobaty Itb dopuszczający dany

materiał do powszechnego stosowania w budownictwie oraz zgodne z Zaleceniami producenta. Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany producenta. Wszystkie stosowane materiały przed wbudowaniem należy przedstawić do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru wraz z aprobatami, atestami, kartami technicznymi i deklaracjami zgodności.

2.2 Certyfikaty materiałów

Ponadto materiały stosowane do wykonywania powłok hydroizolacyjnych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Materiały stosowane do wykonania robót ociepleniowych powinny mieć:

- Oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- Deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- Oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- Jedną aprobatę techniczną dot. konkretnego systemu warstwy termoizolacyjnych. Ew zbioru aprobat poszczególnych elementów składających się na jeden konkretny system. Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót izolacyjnych. Izolacja wykonana ma zostać metodą systemową. Znaczy to, że dobór zarówno materiałów głównych, jaki i pomocniczych określać będą warunki wykonania izolacji w wybranym systemie

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – 0.0.

Rodzaje sprzętu używanego do robot pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robot.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące środków transportowych podano w ST-0.0.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii materiału, jego objętości, technologii i załadunku oraz odległości transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0.0.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zabezpieczyć teren przed możliwością wejścia osób trzecich w zasięg prowadzonych prac.

Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach na wysokości oraz na przepisy przeciwpożarowe. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą, obuwie i rękawice oraz sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z przedmiarem robót i poleceniami Zamawiającego. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw wymaga akceptacji Zamawiającego.

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych.

5.2 Przeszycie ścian

Spękania ścian (ujawnione po skuciu tynków) należy zabezpieczyć poprzez tzw. zszycie ścian prętami stalowymi w miejscu spękania ściany. Po skuciu tynków zewnętrznych należy sprawdzić głębokość spękania ściany. Następnie należy – w przypadku płytkich spękań, pogłębić poziome spoiny poszczególnych warstw cegieł na głębokość około 5cm i na długości po około 80cm od spękania (rysy). Rozstaw prętów co ok. 2 warstwę cegieł. Następnie oczyścić przygotowane spoiny wodą, włożyć pręty o $\phi 8\text{mm}$ ze stali żebrowanej i wypełnić spoiny zaprawą cementową na całej długości.

W przypadku głębszych spękań należy przemurować ścianę z jednoczesnym wmurowaniem prętów zszywających na głębokości wykonanego przemurowania - pręty w odległościach od siebie ok. 6cm i rozstawie co druga warstwa. Zszycie wykonywać prętami ze stali żebrowanej $\phi 8\text{mm}$.

Kolejność postępowania przy przeszyciach rys i spękań w ścianie:

- oczyszczenie powierzchni murów w miejscach występowania spękań przy użyciu szcrotek stalowych,
- wykucie starych spoin, (co 3spoinę) w murach na głębokość 6 cm i ich oczyszczenie
- uzupełnienie i wypełnienie szczelin i rys w murach zaprawą trassowo-wapienną
- - trakcie powyższych prac należy przygotować i zamontować zbrojenie z prętów stalowych żebrowanych $\phi 8\text{mm}$ 34 GS
- wciśnięcie prętów stalowych w oczyszczone spoiny w miejscach spękań w murze, co 3 spoinę.

Ubytki do głębokości 2cm (usunięte w procesie czyszczenia muru) należy wypełnić zaprawą do uzupełniania ubytków, podkładową, magazynującą sole. W miejscach po wykutych zniszczonych ceglach należy osadzić nowe cegły - cegły dobrać na zasadzie podobieństwa z materiałem istniejącym - i osadzić we wnękach na zaprawie jw. Usunięte w procesie czyszczenia spoiny należy uzupełnić zaprawą do spoinowania na bazie wapna hydraulicznego, pozbawioną cementu (zaprawa trassowo-wapienna) do głęb. 2cm od lica ściany fundamentowej.

5.3 Wzmocnienie fundamentów

Ze względu na spękania ściany tylnej budynku nad przejazdem spowodowane osiadaniem kamiennego fundamentu zaprojektowane jego wzmocnienie poprzez podbicie (z częściową

rozbiórką istniejącego fundamentu) nową ławą żelbetową o wymiarach 0,70x0,40m z betonu klasy C20/25 zbrojonych dołem 4 ϕ 14mm i górą 3 ϕ 14mm (stal AIII-N), strzemiona ϕ 8mm co 20cm. Podbicie fundamentów wykonać na całej długości ściany szczytowej i na długości min.2,0m ścian podłużnych budynku. Nowy fundament łączyć z istniejącym poprzez pręty 2 ϕ 20mm kotwione chemicznie w murze w rozstawie podłużnym 40cm. Ławę wykonać na podkładzie z chudego betonu oraz zabezpieczyć przeciwwilgociowo masami KMB.

5.4 Wzmocnienie drewnianych balkonów

Konstrukcja balkonów oparta jest na słupach i belkach drewnianych. Ze względu na liczne spękania należy zwiększyć przekrój poprzeczny elementów drewnianych. Elementy drewniane połączyć ze sobą klejem oraz sworzniami i pierścieniami. Do wzmocnienia konstrukcji balkonów należy użyć drewna konstrukcyjnego C24.

Wszystkie konstrukcyjne elementy drewniane zabezpieczyć przeciwgrzybicznie i przeciwpożarowo.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0.0.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i projektu technicznego. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru.

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny jeśli wszystkie właściwości materiałów i robót są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, norm przedmiotowych, aprobat technicznych i instrukcji montażu producentów.

6.2 Badania w czasie robót

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

6.3 Badania w czasie wykonywania robót

Badania tynków zwykłych powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków.
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

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 podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymogami wg pkt. 5.3.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

8.3 Wymagania przy odbiorze

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większe niż 3 na całej długości kontrolnej 2 m łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1m,
- poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1m,

Niedopuszczalne są:

- wykwity w postaci nalotów roztworów soli przenikających z podłoża wykrystalizowanych na powierzchni tynków, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe w skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Instrukcje producentów.
- PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów - Część 1: Zaprawa tynkarska.
- Instrukcja WTA.
- Aprobaty Techniczne.
- 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
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydane ITB – 2003r.
- PN-EN 988 Cynk i stopy cynku. Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa.
- PN-EN 12004-2008 Kleje do płytek, klasyfikacja i oznaczenie
- PN-EN 13888 Zaprawy do spoinowania płytek