

<i>ST – 13.00.00</i>	<i>Tynki zewnętrzne</i>	<i>1</i>
----------------------	-------------------------	----------

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 13.00.00

TYNKI ZEWNĘTRZNE

ST – 13.00.00	Tynki zewnętrzne	2
---------------	------------------	---

SPIS TREŚCI

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

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót renowacyjnych realizowanych w ramach robót budowlanych na zadaniu inwestycyjnym p.n.: „*Remont elewacji oraz dachu wraz z robotami towarzyszącymi Sanatorium Uzdrawiskowego Zimowit – pawilon nr 1 przy ul. Chopina 3 w Dusznikach-Zdroju*”

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie robót renowacyjnych tynków wewnętrznych i zewnętrznych (*roboty tynkarskie i malowanie tynków*).

1.4. Określenia podstawowe

1.4.. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST – 0.0 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST - 0.0. „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Poniżej został przedstawiony system wykonywania firmy Sto-ispo jednak przy robotach renowacyjnych możliwej jest wykorzystywanie innych systemów renowacyjnych pod warunkiem spełnienia założeń opisanych w tej ST. Rozwiązania zostały przedstawione jako określenie standardu.

2. MATERIAŁY

Materiały wyszczególnione w dokumentacji projektowej lub równoważne.

WODA

Do przygotowania zapraw i skraplania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:
do przygotowania zapraw - mieszarka lub betoniarka wolnospadowa, naczynia i mieszadło na wolnoobrotowej wiertarce do nakładania i zacierania zapraw - agregat tynkarski i zwykłe narzędzia tynkarskie (kielnia, paca) do malowania – pędzel, wałek, rzędzenia do malowania natryskowego.

ST – 13.00.00	Tynki zewnętrzne	4
---------------	------------------	---

3. TRANSPORT

- 4.1. Materiały 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 przemarznięciem.
- 4.2. Kruszywa (piasek) można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami, a także nadmiernym zawilgoceniem.
- 4.3. 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.

5. WYKONANIE ROBÓT

Do wykonania robót stosować materiały przedstawione w projektach lub równoważne.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Skucie starych tynków

Zawilgocone i zasolone obszary tynku usunąć. W murze ceglanym spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10 - 15 mm od lica muru, dlatego o ile to możliwe należy je wyskrobać. Mur i spoiny przetrzeć szczotką drucianą. Wszelkie zabrudzenia, tłuste plamy czy zanieczyszczenia z farb, rdzy, sadzy usunąć przez zmycie 10% roztworem mydła lub przez wypalenie przy pomocy np. palnika gazowego.

5.1.2. Neutralizacja podłoża

Usunięcie skażeń biologicznych (mchów, glonów, porostów, bakterii, grzybów pleśniowych) mechanicznie np. szczotką drucianą oraz przy użyciu środków określonych w projektach.

5.2. Prace tynkarskie

5.2.1 - Obrzutka - wstępna obrzutka, stanowiąca pomost dla ułatwienia przyczepności następnych warstw; nakładana w grubości ok. 0,5cm w sposób brodawkowy, tak by powierzchnia muru była przykryta tylko w 50% ok. 4kg/m². Zaprawa może być mieszana ręcznie lub w mieszarkach wolnospadowych. Należy ją chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem. Następna warstwa nakładana po około 24h

5.2.2 – Tynk cementowo-wapienny Zakładany min. 2cm, chyba, że jest w połączeniu z tynkiem gruntującym wówczas cała grubość tego tynku może być obniżona do 1,5cm. Najlepiej zakładać w dwóch warstwach - nie mniej niż 1cm każda. (ok. 10kg/m² na 1cm).

ST – 13.00.00	Tynki zewnętrzne	5
---------------	------------------	---

5.2.3 Działania dodatkowe

- wszystkie warstwy nawierzchniowe – farby, szlichty itp. muszą mieć co najmniej tak dobrą paroprzepuszczalność ($s_d < 0,2m$) jak tynk; muszą być też hydrofobowe ($w < 0,2 \text{ kg}/(m^2 \sqrt{h})$)
- miejsce styku z gruntem musi być odrębnie opracowane, tak aby ograniczyć penetrację wilgoci z gruntu – w przypadku wykonywania tylko prac tynkarskich - bez izolacyjnych powinno wykonać się podcięcie tynku, w które należy wprowadzić warstwę izolacyjną;
- przy wykonywaniu izolacji pionowej, a następnie tynków WTA – tynki powinny być zakładane już pod poziomem gruntu, a następnie na nie powinno się wyłożyć izolację pionową aż do min. 10cm nad poziom gruntu

5.3. Przygotowanie do malowania

Podłoże powinno być mocne, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Dlatego chłonne podłoże należy zagruntować preparatem Sto Prim Silicat jednokrotnie. Miejsca uzupełnień tynków należy fluatować oraz po 24 godzinach spłukać wodą.

5.4. Malowanie tynków

Farba może być наносzona pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Aby uniknąć widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do wymalowania (szkło, kamień, cegła klinkierowa, metale itp.) należy osłonić przed zachlapaniem np. folią. Ewentualne zachlapania należy natychmiast zmyć mokrą gąbką. Materiały pochodzące z różnych partii (różne charge) należy wymieszać lub stosować na oddzielnych powierzchniach.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna, kruszyw przeznaczonych i gotowych mieszanek oraz preparatów do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Szczególnie należy zwrócić uwagę na terminy przydatności.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody, kruszywa oraz gotowych mieszanek i preparatów określone w niniejszej specyfikacji.

6.2 Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

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

6.3 Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych jak i renowacyjnych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku, łączna grubość tynku renowacyjnego nie może być mniejsza niż 2,0 cm,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- przestrzegania właściwej długości przerw technologicznych między poszczególnymi warstwami,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT

Wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

8.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt.6, dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

8.3. Odbiór tynków.

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

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

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Dopuszczalne odchylenia dla tynków

kategoria tynku	odchylenie pow. tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji proj.
		pionowego	poziomego	
III	$\leq 2\text{mm}$ i w liczbie ≤ 3 na długości łąty kontrolnej 2m	$\leq 2\text{mm}$ na 1m i ogółem $\leq 3\text{mm}$ w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz $\leq 5\text{mm}$ w pomieszczeniach wyższych	$\leq 2\text{mm}$ na długości 1m i ogółem $\leq 3\text{mm}$ na powierzchni ściany	$\leq 2\text{mm}$ na długości 1m
IV IVf IVw	$\leq 2\text{mm}$ i w liczbie ≤ 2 na długości łąty kontrolnej 2m	$\leq 1,5\text{mm}$ na 1m i ogółem $\leq 3\text{mm}$ w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz $\leq 4\text{mm}$ w pomieszczeniach wyższych	$\leq 2\text{mm}$ na długości 1m i ogółem $\leq 3\text{mm}$ na powierzchni ściany	$\leq 2\text{mm}$ na długości 1m

Powyższa tabela ma zastosowanie, gdy projektant nie określi innych dopuszczalnych odchyłek. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów krystalizujących soli na powierzchni tynków, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża, spękania tynków.

8.3.3. Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

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

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST - 00.00. „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- roboty pomocnicze i przygotowawcze,
- roboty podstawowe wynikające z dokumentacji oraz przyjętej technologii
- roboty pomocnicze niezbędne do wykonania robót podstawowych, w tym m.in. roboty zabezpieczające, pomosty robocze i transportowe,
- wywóz i utylizację gruzu i odpadów powstałych w trakcie realizacji prowadzonych robót wraz z opłatami,
- oczyszczenie miejsca pracy,
- badania i pomiary wyszczególnione w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-EN 1015-3:2000	Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwyu)
PN-EN 1015-4:2000	Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)
PN-EN 1015-12:2002	Metody badań zapraw do murów. Część 12. Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-EN 197-1:2002	Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 197-2:2002	Cement. Część 2: Ocena zgodności
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
PN-EN 934-6:2002	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności
PN-EN 1015-2:2000	Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw