

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. TYNKOWANIE. nr SST-11.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej **Szczegółowej Specyfikacji Technicznej** są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych-tynkowanie związane z zadaniem:

Temat inwestycji::

**Rozbudowa PSZOK (Modernizacja) oraz remont pomieszczeń
gospodarczo – magazynowo – garażowych
ul. Wrocławska 15, 56-416 Twardogóra**

Inwestor:

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ sp. z o.o.
ul. Wrocławska 15, 56-416 Twardogóra,**

Główny przedmiot inwestycji:

Kod CPV 45213000-3 Roboty budowlane w zakresie budowy domów handlowych, magazynów i obiektów budowlanych przemysłowych, obiektów budowlanych związanych z transportem

Szczegółowy przedmiot inwestycji:

Kod CPV 45410000-4 Tynkowanie

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza Specyfikacja jest elementem dokumentu przetargowego i stosowana jest przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych ujętych w punkcie 1.1.

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe zostały podane w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Wymagania Ogólne.

1.4. Zakres robót budowlanych ujętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Specyfikacja niniejsza obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie tynków - -
wyprawienie trzonów kominów nowym tynkiem cementowo-wapiennym
dwuwarstwowym,

Szczegółowe określenie wielkości i lokalizację remontowanych ścian ujęto w Projekcie Wykonawczym.

1.5. Ogólne wymagania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót budowlanych zgodnie z dokumentacją techniczną, Specyfikacją Techniczną [1], niniejszą specyfikacją oraz zgodnie z postanowieniami zawartymi w art. 5, 22, 23 i 28 Ustawy [1] .

Odstępstwa od projektu mogą jedynie związane z dostosowaniem robót izolacyjnych do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia materiałów ujętych

w projekcie przez inne materiały lub elementy o zbliżonych właściwościach. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych budynku oraz zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Na Wykonawcy ciąży obowiązek zachowania na budowie przepisów BHP, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne.

Do wykonania robót izolacyjnych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Dostarczone na budowę materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach a w przypadku ich braku powinny mieć aprobaty techniczne oraz posiadać certyfikaty zgodności bądź dokumentację zgodności z PN i aprobatę techniczną dopuszczającą do ich stosowania. Dokumenty te muszą odpowiadać wymaganiom zawartych w Ustawie [5].

2.2. Woda zarobowa do betonu wg PN -EN 1008 : 2004.

Do przygotowania stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne i muł.

2.3. Piasek.

- a) piasek powinien spełniać wymagania normy PN- EN 13139:2003 a w szczególności:
 - nie zawierać domieszek organicznych,
 - mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie piasek drobnoziarnisty 0,25 do 0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5 mm do 1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0 mm do 2,0 mm
- b) do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich średnioziarnisty
- c) do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o prześwicie 0,5 mm

2.4. Zaprawa.

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.
- przygotowanie zapraw do robót murowych powinno odbywać się mechanicznie,
- 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,
- zaprawę murarską należy przygotować w takiej ilości by mogła wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu to jest około 3 godzin
- do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany

- 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 oraz rodzaju cementu i wapna.

2.5. Płytki ceramiczne częściowo według PN – EN 177 : 1999 i PN – EN 178:1998

Barwa według wzorca producenta i według projektu

Nasiąkliwość po wypaleniu 10 % do 24%

Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa

Odporność szkliwa na pęknięcie włoskowate nie mniej niż 160 °C

Stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych) nie mniej niż:

- gatunek I 80 %

- gatunek II 75 %

2.6. Materiały do suchych tynków.

- a. płyty gipsowo-kartonowe wg PN – B 79406:1997 i PN- B 79405:1997
- b. zaprawa gipsowa według instrukcji producenta,
- c. łaty drewniane i łączniki według instrukcji producenta
- d. elementy stalowe lub aluminiowe dla budowy rusztu

3. SPRZĘT.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Składowanie według zaleceń producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót tynkowych związanych z remontem budynku.

Ogólne zasady wykonywania tynków są następujące:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe
- tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5 °C pod warunkiem, że w ciągu doby nie spadnie poniżej 0°C, w niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie „Wytocznymi robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”,

- zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie,
- w okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia to jest w ciągu 1 tygodnia zwilżane wodą,

5.2. Przygotowanie podłoża.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5mm do 10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonanie tynków trójwarstwowych.

- Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrutki, narzutu i gładzi. narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.
- Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.
- Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4 oraz w tynkach narażonych na zawilgocenie i w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.4. Wykonywanie okładzin ceramicznych.

- okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładziny należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.
- podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane nury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywanych robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu,
- na oczyszczonej i zwilżonej powierzchni ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrutki i narzutu. Obrutkę należy wykonać o grubości 2 mm do 3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo wapiennej marki 5 lub 3.
- elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej
- temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 0C
- 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

5.5. Wykonywanie suchych tynków.

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych można układać:

- bezpośrednio na podłożu – na deskowaniu o gładkiej powierzchni oraz na konstrukcji stalowej lub aluminiowej,

- na podstawie z placków zaczynu gipsowego lub na podkładzie z listew lub łąt drewnianych, umocowanych do podłoża,

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanymi do używania wkrętarek. Mocując płyty do rusztu należy zwracać szczególną uwagę aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłożu ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu (dystans między podłogą a krawędzią płyty winien wynosić około 10 mm. Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

5.6. Wykonywanie okładzin z płytek klinkierowych.

Płytki klinkierowe układane będą na styropianie wzmocnionym podwójną siatką. Płytki klinkierowe elewacyjne należy kleić na zaprawie ATLAS Plus metodą smarowania podłoża i płytek, bez pustych miejsc (z przesuwem płytki). Szerokość spoin powinna wynosić od 2 do 10 mm w zależności o formacie płytki. Spoinowanie, zaprawą z dodatkiem trasy reńskiego, należy wykonać najwcześniej po 2 dniach. W odstępach 2-3 m, wykonać dylatacje poprzez wypełnienie szczelin silikonem.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Zasady ogólne.

- Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji [1]
- Kontrola jakości powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami ujętymi w Polskich Normach
- Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli producenta.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów przeterminowanych, dla których okres gwarancyjny minął
- Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek należy przeprowadzić badania ponownie.

6.2. Zaprawy.

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na budowie, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów każdorazowo należy wpisywać do Dziennika Budowy.

7.ODBIÓR ROBÓT.

7.1. Zasady ogólne.

Podstawą do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót.

- Dziennik budowy.
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych
- Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:
 - Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczących zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej
 - Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
 - Aktualność Dokumentacji projektowej – czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia,

7.2. Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami ujętymi w punkcie 5. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

7.3. Odbiór tynków.

- a) ukształtowanie powierzchni, krawędzi przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną
- b) dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat.III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku;

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)

- c) niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża itp.
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzania i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

7.4. Odbiór suchych tynków.

Odchylenia powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/ m.

Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji.

7.5. Odbiór wykładzin z płytek klinkierowych.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – ocena wzrokowa
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków płytek w tym badanie przy pomocy łaty prostoliniowości i przy pomocy suwmiarki szerokości spoin.

8.OBMIAR ROBÓT.

- Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Specyfikacji [1]
- Jednostką obmiarową robót jest 1 m² powierzchni tynku z odpowiedniego materiału
- Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.

- Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji [1]
- Płaci się za
 - a) ustaloną ilość m² tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:
 - dostarczenie materiałów i sprzętu
 - przygotowanie zaprawy,
 - ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
 - umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
 - siatkowanie bruzd,
 - obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
 - reperacja tynków po dziurach i hakach
 - oczyszczenie miejsca pracy
 - roboty porządkowe
 - b) ustaloną ilość m² suchego tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:
 - dostarczenie materiałów i sprzętu
 - przygotowanie podłoża
 - umocowanie z oklejeniem spoin i szpachlowaniem
 - roboty porządkowe
 - c) ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej okładziny z płytek klinkierowych według ceny jednostkowej, która obejmuje:
 - dostarczenie materiałów i sprzętu
 - przygotowanie zaprawy,
 - moczenie płytek i docinanie ,
 - wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin oczyszczeniem powierzchni,
 - oczyszczenie miejsca pracy
 - roboty porządkowe

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Przepisy podstawowe.

[1] - Specyfikacja Techniczna Wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne.

10.2.Normy.

[2] - PN- 85/ B-04500. Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

[3] - PN- 70/ B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze .

- [4]** - PN -EN 1008 : 2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
- [5]** - PN -B-79406: 97 Płyty kartonowo-gipsowe.
- [6]** - PN- 86/ B-30020 Wapno.