

Nazwa zamówienia

Remont elewacji budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Giżycku

Inwestor

**MZOSiP w Giżycku
Aleja 1 Maja 14
11-500 Giżycko**

Lokalizacja

**Szkoła Podstawowa Nr 2 w Giżycku
ul. Warszawska 39
11-500 Giżycko**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WSTĘP

1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru „Remont elewacji budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Giżycku”

Należy uwzględnić zalecenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zawarte w piśmie z dnia 27.03.20224

2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna (ST) może być podstawą opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), która będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych poniżej.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych, prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

Ad. 1.1. Roboty elewacyjne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT TYNKARSKICH I RENOWACYJNYCH NA ELEWACJI BUDYNKU

1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu elewacji budynku dydaktycznego Szkoły Podstawowej nr 2 w Giżycku.

1) remont elewacji frontowej, szczytowej od strony ulicy Wodociągowej, od strony wewnętrznej.

Należy uwzględnić zalecenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 27.03.20224

2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania oferty rzeczowo-kosztowej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

3. Zakres robót objętych ST

W ramach remontu elewacji przewiduje się następujące prace:

- usunięcie odspojonych, zerodowanych tynków
- mycie ściany strumieniem wody pod ciśnieniem ,
- rekonstrukcję gzymsów, ściany z cegły z zastosowaniem cegieł o takim samym wymiarze, kolorze, przemurowania, wymianę cegieł wykona zaprawie wapienno trasowej , drobne ubytki cegieł uzupełnić zaprawą imitującą ceramikę na bazie spoiw mineralnych do renowacji zabytkowych murów ceglanych
- wykonanie obrzutki cementowej ,
- nałożenie tynku renowacyjnego kat. III na bazie zaprawy wapienno trasowej .
- gruntowanie podłoża ,
- czyszczenie, naprawa obróbek blacharskich, rynien
- malowanie całości tynków farbą zewnętrzną krzemianową ,
- wywóz gruzu , uprzątnięcie placu budowy.

4. Tynki zwykłe

Tynki których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat

5. Prace tynkarskie

Prace przy naprawie sztukaterii i elementów wykonanych w narzucie i ciągnionych w zaprawach.

Elementy sztukaterii umyć przy użyciu wody , miękkich szczotek . Spękania i rysy podkleić zaprawą.

Ubytki uzupełnić zaprawą sztukatorską firmy posiadającej atest.

Wydajność szpachlówki wynosi : 1,5 kg/m² o grubości warstwy tynku 1 mm, w opakowaniu mieści się 25 kg tego materiału.

Materiał hydrofobowy , odporny na wpływy atmosferyczne , niepęczniejący , niezbrylający się , łatwy w nakładaniu i obróbce, nie spływa z pacy i ze ściany , o bardzo dobrej przyczepności początkowej . Gęstość świeżej zaprawy ok. 1,4 kg/dm³ .

Całość zagruntować preparatami (zużycie 0.120 ml/m²).

Prace wykonać zgodnie z technologią przewidzianą przez dany system renowacyjny na bazie zaprawy wapienno trasowej i kolorystyką istniejącą.

6. Prace konserwatorskie

Przygotować podłoża do malowania zgodnie z systemem renowacyjnym. Pokryć powierzchnię farbą elewacyjną krzemianową. Zużycie farby 0,150 ml/m². Prace wykonać zgodnie z technologią renowacyjną.

7. Określenia podstawowe

- Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami, przepisami i SST „Wymagania ogólne”

8. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Inne wymagania dotyczące robót podano w ST-ZB "Wymagania ogólne"

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3. "Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze". Tynki renowacyjne

Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1.

Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

9. MATERIAŁY

9.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania zgodnie z zaleceniami producenta.

9.2. Zaprawy do wykonania spoin zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe" lub aprobatom technicznym. Zaprawy renowacyjne

9.3. 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.

9.4. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 "Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych", 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.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty odmiany 2.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

9.5. Zaprawy budowlane

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 "Zaprawy

budowlane zwykłe".

- Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
- Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B- 19701 :1997 "Cementy powszechnego użytku".
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone 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 objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.
- Gotowe mieszanki zapraw powinny odpowiadać aprobatom technicznym.

9.6. Preparaty do prac konserwatorskich

Preparaty czyszczące, uzupełniające, należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru po szczegółowym rozpoznaniu uszkodzeń, bezpośrednio po uzyskaniu dostępu do partii elewacji podlegających pracom budowlanym.

9.7. Farby do malowania

Preparat do gruntowania, warstwa pośrednia wypełniająca oraz farbą krzemianową powinny spełniać wszystkie wymagania kart technicznych produktów zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

9.8. Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

10 . SPRZĘT

10.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w SST- „Wymagania ogólne” .

10.2. Wymagania ogólne

Sprzęt do wykonywania zapraw i tynków zwykłych

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- betoniarki wolnospadowej,
- pompy do zapraw,
- przenośnych zbiorników na wodę.
- myjka wysokociśnieniowa

10.3. Sprzęt do wykonania prac malarskich zgodnie z wymagania kart technicznych produktów zaakceptowanych Inspektora Nadzoru

11. TRANSPORT

11.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne" .

11.2. Wymagania ogólne

Transport materiałów

- Transport cementu i wapna , zapraw powinien odbywać się zgodnie z normą BN- 883731-08. Cement i wapno, zaprawy workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.
- Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach

stalowych.

- Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

12. WYKONANIE ROBÓT

12.1. **Ogólne zasady wykonania robót** podano w SST "Wymagania ogólne" .

12.2. Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty przygotowawcze-skuwanie i zmywanie pozostałości do stanu surowego, zabezpieczone folią budowlaną przed wtórnym zniszczeniem.

- Prace naprawcze oraz tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0 st. C .

- W niższych temperaturach można wykonywać prace jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z "Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur".

- Zaleca się chronić świeżo wykonane prace zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane prace powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

12.3. Wykonywanie tynków zwykłych

Sposoby wykonania tynków zwykłych i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Tynki zwykłe kategorii III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Do renowacji tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne lub gotowe mieszanki zapraw.

Bezpośrednio przed tynkowaniem (detale architektoniczne) podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła.

- Całość powierzchni elewacji po skuciu tynków dokładnie oczyścić za pomocą myjki wysokociśnieniowej z resztek kurzu.

13. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

13.1. **Ogólne zasady kontroli jakości robót** podano w SST "Wymagania ogólne" pkt 6.

13.2. Wymagania ogólne

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.

13.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania robót murowych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-68/B-10020 „Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z SST ,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności zapraw zewnętrznych,
- przyczepności do podłoża,
- grubości spoin.
- wyglądu powierzchni muru.
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi
- wykończenie spoin na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

Badania robót malarskich wykonać zgodnie z kartami informacyjnym farb krzemianowych zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru. Częstotliwość oraz zakres badań robót malarskich powinien być zgodny z normą PN-69/B - 10280. Roboty malarskie budowlane.

14. OBMIAR ROBÓT

14.1. **Ogólne zasady obmiaru robót** podano w SST „Wymagania ogólne”.

14.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię muru oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża do okapu dachu. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Z powierzchni muru nie potrąca się powierzchni otynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, krtek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m².

15. ODBIÓR ROBÓT

15.1. **Ogólne zasady odbioru robót** podano w SST „Wymagania ogólne”

15.2. Wymagania ogólne

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

15.3. Odbiór tynków i powłok wykończeniowych

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 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 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków lub powłok wykończeniowych przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek

niedostatecznej przyczepności tynku lub powłok wykończeniowych do podłoża. Odbiór gotowych tynków i powłok wykończeniowych powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

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

16. PODSTAWA PŁATNOŚCI

16.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST

16.2. Wymagania ogólne

Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m² powierzchni muru lub powłok wykończeniowych a w przypadku prac konserwatorskich ilości sztuk detalu konserwatorskiego według ceny jednostkowej, która obejmuje:

- Przygotowanie stanowiska roboczego,
- Przygotowanie zaprawy lub farb
- Dostarczenie materiałów i sprzętu,
- Obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi
- Oczyszczenie całej powierzchni elewacji, zdjęcie szkodliwych nawarstwień z tynków i detali architektonicznych,
- Przygotowanie- reperację i wzmocnienie strukturalne -podłoża,
- Umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- Wykonanie napraw i wzmocnień
- Wykonanie nowych tynków
- Reperację i rekonstrukcję detalu ,
- Wykonanie powłok wykończeniowych
- Reperacja murów po dziurach i hakach,
- Oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- Likwidację stanowiska roboczego.

17. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
 PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
 PN-B-30020:1999 Wapno.
 PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
 PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
 P N-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.
 PN-ISQ-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.
 PN-81/M-47540.00 Agregaty tynkarskie. Podział i określenia PN-81/M-47540.01 Agregaty tynkarskie. Ogólne wymagania i badania
 PN- B-30042:1997 Woda do celów budowlanych, wymagania i badania.
 PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami i emaliami na spoiwach bezwodnych
 PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania