

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZADANIA	Roboty remontowe polegające na malowaniu ciągów komunikacyjnych w budynku Instytutu Muzyki i Geografii.
GRUPY ROBÓT wg CPV	45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne 45410000-4 - Tynkowanie 45442100-8 - Roboty malarskie
ADRES OBIEKTU	ul. Partyzantów 27 76-200 Słupsk
ZAMAWIAJĄCY	Akademia Pomorska w Słupsku ul. Arciszewskiego 22A 76-200 Słupsk

Data opracowania: 05.06.2018 r.

Autor opracowania: mgr inż. Mariusz Grzenkowicz

SPIS TREŚCI			
Zakres robót	Kod CPV	Nr specyfikacji	Strona
<i>OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</i>			
Całość zamówienia	45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne	ST-0	2
<i>SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</i>			
Tynkowanie i malowanie ścian i sufitów.	45410000-4 Tynkowanie 45442100-8 - Roboty malarskie	ST-1	9

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH		
Nr specyfikacji	Zakres robót	Kod CPV
ST-0	Całość zamówienia	45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH odnosi się do wspólnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru wszystkich robót budowlanych przewidzianych w przedmiarze robót oraz w niniejszej specyfikacji technicznej.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ogólną specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze wszystkimi Specyfikacjami Technicznymi zawartymi w tym opracowaniu, a dotyczącymi poszczególnych robót przewidzianych do realizacji.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

aprobatą techniczną - to pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;

budynek - to obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;

budowla - to każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury,

budowa - to wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego;

Inspektor – upoważniony przedstawiciel Zamawiającego, który występuje w sprawach realizacji umowy (kontraktu) w jego imieniu.

materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z przedmiarem robót i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.

prace tymczasowe i towarzyszące – są to roboty pośrednie, nie będące pracami podstawowymi, a niezbędne do wykonania prac podstawowych. Roboty towarzyszące: organizacja placu budowy (wynajęcie, urządzenie, likwidacja, doprowadzenie energii elektrycznej, wody itp.), prace pomiarowe, ochrona przed działaniem wód w trakcie realizacji robót, transport materiałów do miejsca wbudowania, itd.

remont - to wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;

roboty budowlane - to budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych - zbiór zasad, wymagań oraz opisów technologicznych dotyczących wykonania poszczególnych czynności związanych z wykonaniem zadania budowlanego. W dalszej części

specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych będzie nazywana dla uproszczenia Specyfikacją Techniczną, oznaczoną w skrócie ST,

przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania,

teren budowy - to przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy lub remontu;

wyrób budowlany - to wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;

zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-przemysłowych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora.

1.4.1. Zgodność Robót z przedmiarem robót i ST

Przedmiary robót i Specyfikacje Techniczne stanowią część umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z przedmiarem robót i ST. Dane określone w przedmiarze robót i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i zastosowanych lub wbudowanych komponentów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z przedmiarem robót lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.4.2. Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót budowlanych

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem. Koszt zabezpieczenia miejsca wykonywania robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót budowlanych w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Jeżeli zachodzi taka konieczność wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz wygody i bezpieczeństwa użytkowników obiektu, lub inne urządzenia zabezpieczające.

1.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie:

a) utrzymywać w odpowiednim stanie teren na którym prowadzone są roboty budowlane,

b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na danym terenie, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca na terenie prowadzonych robót budowlanych będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, który będzie gotowy do użycia w każdej chwili. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.4.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy lub w miejscu prowadzenia robót budowlanych, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W szczególności zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe zabezpieczenie:

- ochronne nakrycie głowy, obuwie i odzież ochronną,
- szalowanie wykopów,
- zabezpieczenie skarp
- drabiny zejściowe i podesty robocze,
- urządzenia budowlane w tym wszelkie zawiesia, liny, haki itp.
- dojścia na budowę i oświetlenie,
- sprzęt pierwszej pomocy i procedury awaryjne,
- środki zabezpieczenia ppoż,
- bhp podczas prac na wysokości.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane na budowie od daty rozpoczęcia robót do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora. Wykonawca będzie odpowiedzialny za miejsce wykonywania robót budowlanych do czasu ostatecznego odbioru.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Uszkodzenia powstałe na skutek złego, lub braku właściwego utrzymania i zabezpieczenia terenu robót lub obiektów, Wykonawca naprawi na własny koszt.

1.4.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

1.4.9. Normy i zbiory przepisów prawnych

Gdziekolwiek w umowie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczane towary, oraz wykonywane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w umowie nie postanowiono inaczej.

1.4.10. Szkody i zniszczenia

Jeżeli w trakcie prowadzenia prac Wykonawca naruszy czyjąś własność (prywatną lub publiczną) ma wówczas obowiązek do naprawy lub zadośćuczynienia w wysokości ustalonej w trakcie negocjacji lub odpowiedni sąd. Koszty napraw i uszkodzeń wliczone są w cenę umowną.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały stosowane i użyte przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny:

- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Specyfikacjach Technicznych, przedmiarach robót oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących normach i przepisach,
- mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również świadectwa dopuszczenia do obrotu (jeżeli są wymagane przepisami),

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub wykonywania robót budowlanych w miejscach uzgodnionych z Inspektorem, lub poza terenem budowy lub wykonywania robót budowlanych w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli przedmiary robót lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim wyborze. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora. Podane w specyfikacji nazwy handlowe materiałów są

przykładowe. Wykonawca może stosować dowolne materiały spełniające odpowiednie wymagania, tzn. o takich samych właściwościach, parametrach fizycznych i wytrzymałościowych, o jakości i klasie nie gorszej niż podano w ST, o takich samych wymiarach, o takiej samej barwie i wyglądzie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarach robót i Specyfikacjach Technicznych i w terminie przewidzianym umową (kontraktem). Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST i przedmiarami robót, oraz uzgodnieniami z Inspektorem. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę zostaną przez niego poprawione na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i kontrolę materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST i przedmiarach robót.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

W przypadku prowadzenia robót, polegających na użyciu materiałów które zostają wbudowane lub w sposób trwały użyte na obiekcie, Wykonawca użyje do robót tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, lub
2. deklaracje zgodności albo certyfikat zgodności z polskimi lub europejskimi normami, lub aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej lub Europejskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty

wydane przez producenta. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.3. Dokumenty z miejsca wykonywania robót budowlanych

Do dokumentów towarzyszących wykonywaniu robót budowlanych zaliczamy:

- umowy zawarte pomiędzy stronami,
- protokoły z przekazania miejsca wykonywania prac,
- przedmiary robót,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- protokoły z porad i ustaleń

7. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń zawartych w umowie i odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu – nie wymaga formy pisemnej,
- b) odbiorowi częściowemu – nie wymaga formy pisemnej,
- c) odbiorowi końcowemu – wymaga formy pisemnej,
- d) odbiorowi gwarancyjnemu – wymaga formy pisemnej.

7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w oparciu o przeprowadzone pomiary i wizję lokalną, w konfrontacji ze ST i przedmiarem robót, oraz uprzednimi ustaleniami.

7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót budowlanych, które można wyodrębnić jako poszczególne części inwestycji (np. sufity, ściany, posadzki, pomieszczenia, piętra, roboty elektryczne, sanitarne, posadzkowe itd.). Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor. Na wniosek Inspektora lub Wykonawcy, oraz gdy zachodzi uzasadniona potrzeba, odbiór ten może zostać dokonany w formie pisemnej.

7.3. Odbiór końcowy robót

7.3.1. Zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy robót zostanie dokonany zgodnie z zawartą umową. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umownych. Odbioru końcowego robót dokona komisja składająca się z upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego oraz Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze ST i przedmiarem robót.

7.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem sporządzanym podczas trwania tego odbioru, jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez

Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty o których mowa w pkt. 6.2 niniejszej ST-0, oraz inne niezbędne dokumenty powykonawcze.

Wszystkie ewentualne zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające, będą zawarte w protokole odbioru końcowego robót. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.4. Odbiór gwarancyjny

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wykonanych robót budowlanych z uwzględnieniem wszystkich zasad opisanych w punkcie 7.3. „Odbiór końcowy robót”.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest zawarta umowa, która przewiduje wynagrodzenie ryczałtowe. Cena ryczałtowa na wykonanie zamówienia zawiera:

- Robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- Wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- Zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa, pracowników zaplecza, koszty urządzenia, eksploatacji, likwidacji i doprowadzenia do należytego porządku miejsca wykonywania robót budowlanych i zaplecza (w tym doprowadzenie energii i wody, drogi itp.), koszty tymczasowego oznakowania robót, wydatki na BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty dzierżawne, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, koszty ogólne Wykonawcy, itp.

Nie uwzględnienie wszystkich koniecznych do realizacji prac w przedmiarze robót (w którym z konieczności niektóre wielkości zostały scalone, niektóre pominięte jako roboty nie będące robotami podstawowymi), nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wcześniejszego jego sprawdzenia i uwzględnienia w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do realizacji zamówienia.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.

Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH		
Nr specyfikacji	Zakres robót	Kod CPV
ST-1	Tynkowanie i malowanie ścian i sufitów.	45410000-4 Tynkowanie 45442100-8 - Roboty malarskie

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich i malarskich.

1.2. Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót tynkarskich i malarskich objętych umową z Wykonawcą.

1.4. Określenia podstawowe.

Użyte określenia należy rozumieć w każdym przypadku zgodnie z zapisami zawartymi w ST-0 pkt. 1.3.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 pkt. 1.4.

2. Materiały.

Wszelkie materiały potrzebne do wykonania:

- tynków i gładzi gipsowych
- tynków mozaikowych o wielkości uziarnienia 1,0 – 1,6 mm
- prac malarskich ścian i sufitów
- preparat do gruntowania powierzchni przed malowaniem
- prac malarskich elementów metalowych

Charakterystyka użytych materiałów:

Tynk gipsowy

Tynk gipsowy - gotowa, sucha mieszanka z odpowiednio dobranymi parametrami, wypełniaczami i dodatkami uszlachetniającymi. Po dodaniu wody zgodnie z instrukcją powinna tworzyć masę wygodną w pracy, plastyczną i o dobrej przyczepności do podłoża. Przestrzegać czasu gotowości mieszanki do użycia.

Dane techniczne:

- Ciężar nasypowy: 800kg/m³
- Wydajność: 100kg = 125l zaprawy
- Zużycie: 0,8kg na mm i m²
- Czas schnięcia: średnio ok. 14 dni (zależnie od grubości tynku, wilgotności powietrza w pomieszczeniu, temperatury powietrza i wentylacji)
- Wytrzymałość na ściskanie: >2,5 N/mm²
- Ciężar objętościowy: ok. 1000 kg/m³
- Współczynnik przewodzenia ciepła λ: 0,28 W/mK.

Gips szpachlowy

Gips szpachlowy do wykonywania gładzi gipsowych powinien odpowiadać wymaganiom aktualnej normy państwowej i spełniać w szczególności następujące wymagania:

- wytrzymałość na ściskanie (po 7 dniach twardnienia i wysuszenia do stałej masy) nie mniej niż 5Mpa,
- odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego 0,2mm nie więcej niż 2% masy spoiwa, a odsiew na sicie 1,0mm – 0%,
- początek wiązania po 30-60 min.,

Farba akrylowa

- farba dyspersyjna akrylowa do ścian i sufitów o dobrym kryciu,
- odporność na szorowanie na mokro: kasa 1 wg PN-EN 13300:2002.
- gęstość 1,28 kg/l,
- temperatura malowania min +5 st C,
- max wilgotność 80% również podczas schnięcia i utwardzania,
- farba akrylowa z powłoką satynową, zmywalna, możliwe mycie punktowe (nie wyblaszczająca się).

Tynk mozaikowy

Gotowy do użycia barwny tynk dekoracyjny na bazie spoiwa z wodnych dyspersji żywic akrylowych oraz barwionego kruszywa kwarcowego o wybranej kolorystyce. Po nałożeniu pozwala na uzyskanie estetycznej powierzchni złożonej z drobnoziarnistych, kolorowych kamyczków. Ze względu na dużą odporność na ścieranie, zmywanie i uderzenia, polecany jest do pomieszczeń intensywnie eksploatowanych (klatki schodowe, hole, korytarze).

Charakterystyka:

- wodo i mrozoodporny,
- znakomicie przyczepny do podłoża,
- odporny na uderzenia mechaniczne, zmywanie, ścieranie, szorowanie,
- łatwy w nakładaniu,
- stopień połysku: Matowy,
- przenikanie pary wodnej: średnie $sd \geq 0,14 < 1,4$ m,
- współczynnik przepuszczalności wody: $\leq 0,06$ [kg/(m²h0,5)],
- wielkość ziarna: 1,0-1,6 mm,

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu służącego do tynkowania i wykonywania powłok malarskich.

4. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

Wykonanie tynków gipsowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku. Tynk na całej

powierzchni powinien być ściśle związany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni.

Wykonanie gładzi gipsowych.

Masę szpachlową nakłada się na powierzchnię równomiernie, najlepiej za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. W miarę postępu prac nanoszona masę należy sukcesywnie wygładzać. Zaleca się, aby przed wykonaniem gładzi wypełnić duże ubytki w podłożu. Masę na ściany nakłada się pasami w kierunku od podłogi do sufitu, wykonując ruch pacą od dołu ku górze. W przypadku sufitów masę szpachlową nakłada się pasami w kierunku od okna w głąb pomieszczenia, ciągnąc pacę „do siebie”. Po wyschnięciu masy drobne nierówności należy usunąć papierem ściernym lub siatką do szlifowania. Powstałe niedokładności należy ponownie cienko zaszpachlować i przeszlifować. Czas otwarty pracy masy zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Podczas wysychania gładzi należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń. Dalsze prace wykończeniowe, np. tapetowanie lub malowanie, można rozpocząć po wyschnięciu gładzi. Przed malowaniem farbami wodorozcieńczalnymi, wykonaną gładź należy zagruntować preparatem zalecanym przez producenta farby. Przed układaniem okładzin zaleca się powierzchnię gładzi zagruntować emulsją.

Wykonywanie robót malarskich.

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają odpowiednie, wymienione wyżej wymagania.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta (patrz karty techniczne).

Podstawowe techniki malarskie:

1. Nakładanie pędzlem

- Na podłożach mineralnych stosuje się tylko do malowania małych powierzchni (np. narożników) ze względu na niską wydajność;
- Nakładanie farb o wysokiej lepkości (np. tiksotropowych) pędzlem może powodować powstawanie charakterystycznych smug, które nie zanikają po wyschnięciu;
- Nakładanie pędzlem jest użyteczne przy gruntowaniu, gdyż umożliwia dokładne wcieranie gruntu w podłoże.

2. Nakładanie wałkiem

- Metoda najbardziej popularna przy nakładaniu farb na podłoża mineralne, ze względu na prostotę i dużą wydajność;
- Należy pamiętać o nakładaniu w kierunkach krzyżujących się, aby pokryć wszystkie nierówności podłoża.

3. Natrysk powietrzny

- Metoda o dużej wydajności, ale wymagająca bardziej skomplikowanego sprzętu;
- Należy pamiętać o przedczeniu farby przed użyciem, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia mogące zatkać dyszę pistoletu.

Wykonywanie tynków mozaikowych.

Masę tynkarską należy mieszać ręcznie. Zaleca się mieszanie kilku wiader w większym pojemniku, w ilości odpowiedniej dla wielkości poszczególnych zamkniętych

fragmentów tynkowanej ściany. Do mieszania i nanoszenia używać wyłącznie narzędzi ze stali nierdzewnej. Pod warstwę tynku nie może dostawać się woda, nie wolno stosować na ścianach narażonych na podciąganie kapilarne wody. Dla tynków średnioziarnistych płyn gruntujący nakładać przy pomocy wałka malarskiego lub pędzla. Starannie rozprowadzać w obu kierunkach, aby podłoże było obficie nasyczone. Pozostawić do wyschnięcia (ok. 12 godz.). Tynki średnioziarniste nakładamy na przeschnięty płyn gruntujący. Tynk nanosić pacą ze stali nierdzewnej, starannie rozprowadzać i wygładzać, zawsze w jednym kierunku. Tynku nie zaciera się. Przynajmniej przez 5-6 dni od nałożenia tynk nie może być narażony na działanie mrozu, deszczu i wilgoci.

6. Warunki BHP

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież i obuwie ochronne oraz w inne przedmioty ochrony osobistej jak rękawice, kaski, maski, okulary ochronne itp.

Należy również zastosować odpowiednie zabezpieczenie pracowników pod kątem pracy na wysokości. Narzucanie zaprawy tynkarze powinni wykonywać w okularach ochronnych. Zewnętrzne obramienia okienne powinny być tynkowane z rusztowań zewnętrznych a nie z otworów okiennych. Tynkując nie wolno stawać na urządzeniach, rurach i osprzęcie wszelkich instalacji.

Przy pracy z użyciem materiałów alkalicznych należy zabezpieczać oczy okularami ochronnymi przed zaprószeniem, chronić skórę twarzy i rąk tłustym kremem ochronnym, a przy użyciu stężonych ługów należy ponadto stosować rękawice i specjalną odzież ochronną. Praca ponad 4 godziny w pomieszczeniach malowanych farbami na lotnych rozpuszczalnikach jest niedopuszczalna.

7. Kontrola jakości robót.

Wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0 pkt. 6.

8. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest m²

9. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 pkt. 7.

Tynki gipsowe i mozaikowe

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

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

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

Niedopuszczalne są:

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

Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,

- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

10. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 8.

11. Przepisy związane.

Karta Techniczna materiału wydana przez producenta.

Aprobata techniczna zastosowanego materiału.

PN-65/B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane.

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

PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.