

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU PRAC MODERNIZACYJNYCH.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE - ZAŁOŻENIA OGÓLNE ST-00

Kody CPV dla zamówienia:

45450000-6 – Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.

45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian.

45442100-8 – Roboty malarskie.

45331000-6 – Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pn. „Modernizacja pomieszczeń Szkoły Policealnej Pracowników Służb Medycznych i Społecznych” w Nowym Sączu.

Wszelkie dostawy, prace instalacyjne i budowlane należy realizować w oparciu o przedmiar robót opracowany przez kosztorysanta Andrzeja Wańczyka.

Modernizowane pomieszczenie w trakcie prac nie będą wolne od sprzętów i wyposażenia szkolnego, na okres wykonywania prac Wykonawca winien sprzęt i wyposażenie usuwać z pomieszczeń we własnym zakresie.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu kompleksowe wykonanie prac modernizacyjnych. Rodzaje i ilości robót do wykonania zawiera przedmiar robót stanowiący integralną część niniejszej specyfikacji.

Zakres prac obejmuje:

- wymianę grzejników członowych aluminiowych na stalowe panele konwektorowe,
- demontaż starych posadzek,
- demontaż okładzin ściennych w pom. socjalnym,
- naprawę i przygotowanie podłoża pod ułożenie nowych wykładzin, posadzek
- ułożenie nowych posadzek, wykładzin,
- malowanie pomieszczeń,
- zaprojektowanie i wykonanie instalacji klimatyzacji dla wybranych pomieszczeń pietra w budynku B,

1.4. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.

Przenoszenie wyposażenia i sprzętu w pomieszczeniach remontowanych.

Inwestor nie ma miejsca na składowanie i utylizację rumowiska.

1.5. Informacje o terenie budowy

Terenem budowy są pomieszczenia Policealnej Szkoły Pracowników Służb Medycznych i Społecznych w Nowym Sączu.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją przetargową i ST zawierającą ogólne wymagania wykonania i odbioru robót, poleceniami Inspektora nadzoru oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 Ustawy Prawo budowlane.

2. MATERIAŁY

2.1. Do wykonania prac modernizacyjnych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania prac muszą posiadać znak CE lub deklarację zgodności odnoszącą się do Polskiej Normy lub Aprobaty Technicznej. Wykonawca winien uzyskać przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych z zastrzeżeniem, iż proponowane rozwiązania (materiały, sprzęt, urządzenia) będą posiadały parametry techniczne nie gorsze niż wymagane przez zamawiającego, wymagane atesty, spełniały normy. Wykazanie równoważności zaoferowanego przedmiotu spoczywa na Wykonawcy, który jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy (w tym m.in. proponowane materiały, sprzęt) spełniają wymagania określone przez zamawiającego w SIWZ.

3. SPRZĘT - OGÓLNE WYMAGANIA

Wykonawca jest zobowiązany 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. Określenia podstawowe

Użyte wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

4.1 Inspektor nadzoru - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

4.2 Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

4.3 Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją przetargową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

5. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach przetargowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inwestorowi do zatwierdzenia.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE – ZAŁOŻENIA SZCZEGÓŁOWE.

KOD SPECYFIKACJI - ST-01

WYKŁADZINY PODŁOGOWE PCV – zgrzewane.

Panele podłogowe AC-6 gr. min. 8mm – wytyczne do ułożenia i odbioru – zgodnie z wytycznymi producenta paneli.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą wykładzin PCV zgrzewanych.

2. Zakres robót objętych specyfikacją:

- demontaż starych wykładzin dywanowych, PCV , parkietowych i ich utylizacja,
- naprawę i przygotowanie podłoża pod ułożenie nowych wykładzin,
- ułożenie nowych wykładzin PCV zgrzewanych.

3. MATERIAŁY:

WYKŁADZINA: zakłada się montaż wykładzin podłogowych z tworzyw sztucznych PCV rulonowych – zgrzewanych, dwukolorowych. Uwaga wywinięcie cokolika na ścianę z wykładziny. Wykładzina winna spełniać wymogi: antystatyczna, antypoślizgowa (R10) i plamoodporna wykładzina homogeniczna, zabezpieczona poliuretanem (PUR). Wykładzina w systemie np. typu Tarkett/Gamrat Rekord 42, GARIS lub inna równoważna. Kolorystyka ustalona z inwestorem - zakłada się dwa kolory wykładziny na pomieszczenie. Materiał + robocizna (wykładzina, sznur, klej, grunt, akryl). Wartości minimalne: grubość całk. 2,0 mm; grub. warstwy użytkowej - ścieralnej 2mm, odporna chemicznie, odporna na mikroorganizmy; Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień Bfl - s1. Na styku wykładzin - posadzki z płytek gresowych czy panele podłogowe zastosować listwy aluminiowe montażowe - progowe.

GRUNT, MASA SZPACHLOWA i KLEJ - dla ułożenia wykładziny:

Dla przygotowania podłoża pod nową wykładzinę koniecznym będzie wykonanie nowych podkładów samopoziomujących.

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.1 Kontrola jakości prac i zamontowanej wykładziny obejmowała będzie:

- przygotowanie podłoża przed klejeniem nowej wykładziny,
- sposób zamontowania wykładziny, równomierne przyleganie do posadzki,
- kontrola ułożenia i zgrzania posadzki zgodnie w wytycznymi dostawcy wybranego systemu wykładzin.

5. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia 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,

2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1i które spełniają wymogi ST.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6. ODBIÓR ROBÓT - Sprawdzenie kompletności wykonania prac.

Celem sprawdzenia kompletności wykonania prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem nowych wykładzin.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-02

INSTALOWANIE URZĄDZEŃ KLIMATYZACYJNYCH i nowych grzejników.

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące zaprojektowania, wykonania i odbioru robót związanych z montażem klimatyzatorów i wymianą grzejników.

2. Zakres robót objętych ST

1. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji klimatyzacji w systemie Mini VRF dla pomieszczeń: 1. z-ca kier. szkolenia praktycznego, sala nr 5, pok. dyrektora, pokój kadr, sekretariat, pok. kier. szkolenia praktycznego, sala nr 10, księgowość wg wstępnego założenia: dostawa i montaż na ścianie elewacji w podwórku - na balkonie jednostki zewnętrznej systemu mini VRF (Qch = 22,4 kW), dostawa i montaż kasetonowych jednostek wewnętrznych Qch=3,6 kW - szt. 3, dostawa i montaż kasetonowych jednostek wewnętrznych Qch=2,8kW - szt. 5, dostawa i montaż wewnętrznych ściennych sterowników dla każdej jednostki wewnętrznej, dostawa montaż rurociągów gazowych miedzianych lutowanych na stropach w budynkach niemieszkalnych - rury miedziana chłodnicze z izolacją termiczną, wykonanie zasilania prądowego dla jednostki zewnętrznej i jednostek wewnętrznych, wykonanie instalacji kanalizacyjnej odprowadzenia skroplin, próby szczelności instalacji, napełnienie gazem, uruchomienie i przeszkolenie pracowników Inwestora.

Uproszczony schemat – wytyczne do zaprojektowania i wykonania instalacji.

Dostawa agregatów systemu mini VRF (1 szt.)	kpl.	1.00
Dostawa jednostek wewnętrznych systemu mini VRF	Szt.	8.00
Dostawa sterowników systemu mini VRF	kpl.	1.00
Montaż jednostki zewnętrznej systemu mini VRF (Qch = 22,4 kW)	szt.	1
Dostawa konstrukcji wsporczej pod jednostkę zewn. Qch = 22,4 kW i Qch	kpl.	1
Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 120 kg - analogia konstrukcja wsporcza pod jednostkę zewnętrzną (Qch = 22,4 kW)	szt.	1.00
Montaż kasetonowych jednostek wewnętrznych Qch=3,6 kW	szt.	3.00
Montaż kasetonowych jednostek wewnętrznych Qch=2,8kW	szt.	5.00
Dostawa montaż rurociągów gazowych miedzianych lutowanych na stropach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana chłodnicza	kpl.	1
Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.	1.00
Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.	1.00
Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	1.00
Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1.00
Dostawa dodatkowego czynnika chłodniczego R 410A 1	kpl.	1.00
Przebiecia przez przegrody budowlane	kpl.	1.00
Wykonanie odprowadzenia skroplin	kpl.	1.00

2. Dobór nowych grzejników panelowych z osprzętem obejmuje:

a. wymiana zaworu grzejnikowego na nowy termostatyczny z głowicą regulacyjną oraz zamontowanie zaworu odcinającego na powrocie - komplet plus nowy zawór odcinający na gałęzi powrotnej tzw. zestaw do grzejników bocznozasilanych. W skład zestawu wchodzi: zawór termostatyczny z głowicą regulacyjną plus zawór odcinający na powrocie.

b. wymiana grzejników aluminiowych członowych na nowe grzejniki stalowe 2-płytowe z podłączeniem bocznym z uchwytami na ścianie, wielkość nowych grzejników od 22*600*800 do 22*600*1200. Wykonawca winien przedstawić przed zabudowaniem nowych grzejników tabele doboru wielkości nowych grzejników w stosunku do starych aluminiowych.

3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały i urządzenia 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,

2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1i które spełniają wymogi ST.

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

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

4. Okres gwarancji dla zainstalowanych urządzeń – 60 miesięcy.

5. ODBIÓR ROBÓT

7.1 Sprawdzenie kompletności wykonania prac

Celem sprawdzenia kompletności wykonania prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji klimatyzacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z przedmiarem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi.

W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące czynności:

a) Porównanie wszystkich elementów wykonanych instalacji klimatyzacji z zestawieniem kosztorysowym, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz jeśli jest to konieczne w zakresie właściwości i części zamiennych;

b) Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji klimatyzacji z obowiązującymi przepisami oraz zasadami technicznymi;

c) Sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji klimatyzacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację;

d) Sprawdzenie czystości instalacji klimatyzacji;

e) Sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji klimatyzacji;

7.2 Dokumenty dotyczące eksploatacji i konserwacji

a) Raport potwierdzający prawidłowe przeszkolenie służb eksploatacyjnych (jeśli istnieją) w zakresie obsługi instalacji klimatyzacyjnej w sali;

b) Podręcznik obsługi i wyszukiwania usterek w języku polskim,

c) Instrukcje obsługi wszystkich elementów składowych instalacji w języku polskim,

d) Wykaz elementów składowych wszystkich urządzeń regulacji automatycznej (czujniki, urządzenia sterujące, regulatory, styczniki, wyłączniki);

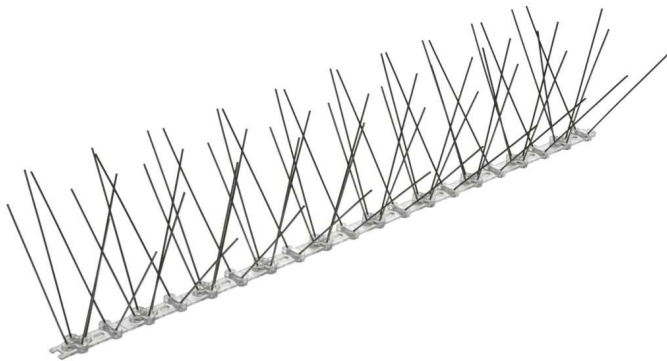
e) Dokumentacje związane z oprogramowaniem systemów regulacji automatycznej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-03

Dla prac związanych z montażem tzw. "grzebieni drucianych" na elewacji frontowej budynku w celu zabezpieczenia elewacji przed gołębiami.

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

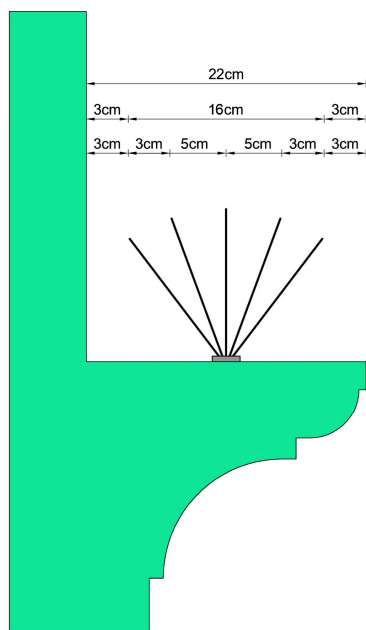
Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące montażu tzw. "grzebieni drucianych" na elewacji frontowej budynku w celu zabezpieczenia elewacji przed gołębiami.



Kolce na ptaki to ok. 120 kolców na metr bieżący, szerokość rozstawu drutów ok. 160 mm które zapobiegają lądowaniu i przesiadywaniu ptaków w miejscach takich jak parapety, gzymsy, kasetony, daszki itp. Podstawa kolców to elastyczny bezbarwny poliwęglan odporny na UV i zmiany temperatury. Kolce: drut sprężynowy - stal kwasoodporna, końce tępo zakończone.

Dane techniczne: liczba kolców na m.b. ok. 120 sztuk, rozstaw kolców ok. 160mm, szerokość ochrony ok. 220 mm, wysokość kolców ok. 105mm

ZALECENIA BHP: chronić przed dziećmi, montować w miejscach widocznych dla ptaków.



Wytyczne montażowe:

1. Starannie oczyścić podłoże (za pomocą szpachelki, szczotki drucianej, szmaty).

2. Powierzchnie metalowe (nie malowane, powlekane) należy przetrzeć środkiem odtłuszczającym np. denaturatem. Powierzchnie betonowe w razie konieczności należy zagruntować. Do powierzchni drewnianych kolce należy przykręcić za pomocą wkrętów (moduły posiadają otwory co 5cm).

3. Na podstawie kolców rozprowadzamy warstwę kleju o grubości około 5mm (w tym celu należy użyć pistoletu do silikonu). Do powierzchni drewnianych kolce montujemy za pomocą wkrętów lub gwoździ karbowanych).

4. Kolce staranie układamy na podłożu.

5. Dociskamy ręką lub szpachelką. Montaż kolców należy przeprowadzić na w pełni osuszonej powierzchni. Minimalna temperatura montażu +5°C / 24h

Wymagany okres gwarancji – 60 miesięcy.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-04

Roboty malarskie

Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu malowanie ścian i sufitów - farby emulsyjne oraz wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty jakie występują przy realizacji umowy.

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

Podłoże malarskie - surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

Farba - płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu - barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Farby emulsyjne - farby nawierzchniowe, wodorozcieńczalne, przygotowane na spoiwie dyspersyjnym, które stanowi trwała zawiesina rozproszonych w wodzie cząsteczek polimerów i kopolimerów.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwaniu i składowaniu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Wodne farby emulsyjne wg PN-C-81914:2002

Wszystkie farby emulsyjne mają dobrą przyczepność do podłoża, są trwałe i odporne na ścieranie oraz uszkodzenia mechaniczne. Można je stosować na wszystkie podłoża (na przykład na tynk, beton, cegły, płyty gipsowo-kartonowe, drewno) oprócz metalowych. Farby emulsyjne różnią się nieco właściwościami, w zależności od zastosowanego spoiwa:

- akrylowe, w których spoiwem jest żywica akrylowa, dobrze kryją i tworzą gładką powłokę. Dobrze też przepuszczają parę wodną, więc umożliwiają "oddychanie" ścian. Pomalowana nimi powierzchnię można wielokrotnie zmywać. Mogą być stosowane we wszystkich pomieszczeniach domowych,

- lateksowe - spoiwem w nich jest kauczuk, tworzą gładką powłokę, przepuszczalną dla pary wodnej. Są odporne na zmywanie i działanie promieni słonecznych - pomalowana nimi ściana nie płowieje i nie zmienia koloru przez kilka

łat. Mogą być stosowane we wszystkich pomieszczeniach, ale są szczególnie zalecane do pomieszczeń wilgotnych (kuchni, łazienek),

- winylowe - spoiwem w nich jest polichlorek winylu lub polioctan winylu. Tworzą gładką powłokę, słabo przepuszczają parę wodną. Dość szybko się brudzą, ale są łatwe do zmywania. Polecane do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych,
- mieszane - łączą w sobie właściwości obu rodzajów - na przykład akrylowo-lateksowe i winylowo-lateksowe

Powłoki dyspersyjnych farb na bazie żywic lateksowych nadają się do zmywania. Mają dużą odporność na ścieranie i wilgoć. Farby lateksowe o podwyższonej wytrzymałości specjalnie przeznaczone do pokrywania ścian narażonych na zabrudzenia lub ścian w pomieszczeniach "mokrych", np. łazienkach czy pokojach kąpielowych. Najbardziej odporne farby akrylowo-lateksowe tworzą na powierzchniach ścian całkowicie niewrażliwe na wodę i wilgoć powłoki o własnościach zbliżonych do płytek ceramicznych. Ich powłoka nie jest paroprzepuszczalna. Są odporne na przebarwienia pod wpływem zabrudzeń, np. tłuszczem, smarem, olejem. Wykazują też odporność na wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne. Zdają egzamin nawet w warsztatach czy zakładach przemysłowych.

Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

Środki gruntujące, np. środek impregnująco-wzmacniający do podłoża np. CERESIT CT17 lub inny równoważny.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przystępujący do robót malarskich, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego jak szczotka o sztywnym włosiu, szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych, pędzle i wałki, mieszadła napędzane wiertarką, agregaty malarskie, drabiny i rusztowania.

Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Pakowanie i magazynowanie

Przechowywanie w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót malarskich należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania i naprawić ewentualne uszkodzenia. Następnie należy powierzchnię zagruntować (jeżeli jest wymagane). Przy robotach malarskich należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami, wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

Realizacja prac malarskich - przygotowanie podłoża np. **poprzez** gruntowanie podłoża, wyrównanie nierówności i usunięcie spękań, zabezpieczenie folią powierzchni narażonych na zabrudzenie przy malowaniu, malowanie tynków wewnętrznych, płyt gipsowych – ścian i sufitów, usunięcie folii.

Pierwsze malowanie można wykonać po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności po całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych, po wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe, po usunięciu z pomieszczeń gruzu i odpadów.

Drugie malowanie można wykonać po białym montażu, po ułożeniu posadzek.

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków. Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30° C oraz przeciągi.

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

Powierzchnie podłoża przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, nie pyłące, nie kruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami olejno-żywicznymi i syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

Malowanie farbami emulsyjnymi:

Farbę można nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub natrysku. Przygotować podłoże przez uzupełnienie ubytków, następnie zmyć całą powierzchnię wodnym roztworem środka dezynfekującego grzyby i pleśnie zgodnie z instrukcją zamieszczoną na opakowaniu. Jeszcze przed całkowitym wyschnięciem powierzchnię pomalować dwukrotnie farbą. Do pierwszego malowania farbę rozcieńczyć przez dodatek ok. 5% wody pitnej. Drugą warstwę nanosić farbą o lepkości handlowej po wyschnięciu pierwszej warstwy tj. po ok. 2 godz. Prace malarskie powinny być prowadzone gdy temperatura otoczenia nie jest niższa niż +5°C i nie wyższa niż +30°C. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękania powłoki.

Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań robót malarskich powinny być zgodne z PN -69/B-10280 Roboty malarskie budowlane. W szczególności powinno być oceniane utrwalenie zagruntowanych powierzchni, nasiąkliwość, wsiąkliwość, wyschnięcia, przyczepność, wygląd zewnętrzny powłok malarskich.

Badania powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach. Powłoki z farb powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez śladów pędzla, smug, zacieków, uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam, zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk, a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Sprawdzeniu podlega: zgodność z dokumentacją przetargową, rodzaj zastosowanych materiałów, przygotowanie podłoża, prawidłowość i dokładność wykonania robót.

Przepisy związane

Normy

PN-70/B-1 01 00	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91 /B-1 01 02	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-89/B-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN ISO 2409:1999	Farby i lakiery. Metoda siatki naciąg.
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
PN-C-81607: 1998	Emalie olejno-żywiczne. ftalowe. ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81800: 1998	Lakiery olejno-żywiczne. ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81801 :1997	Lakiery nitrocelulozowe.
PN-C-81802:2002	Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz. Farby olejne i aloidowe.
PN-C-81901 :2002	Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków
PN-C-81913:1998	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-05

Okładziny ściennie i posadzki

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- Licowanie ścian płytkami ceramicznymi
- Posadzek paneli drewnianych posadzkowych w klasie AC6

oraz wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty jakie występują przy realizacji umowy.

Określenia podstawowe

Pod względem konstrukcji podłogi różniamy ustroje jednowarstwowe i wielowarstwowe. Podłożem, na którym są układane, może być strop międzykondygnacyjny lub ułożona na gruncie płyta betonowa. Podłogi, o rozwiniętych układach konstrukcyjnych, składają się z trzech podstawowych elementów: podkładu (często nazywanego podłożem), warstw izolacji (często kilku i o różnych zakładanych funkcjach) i posadzki.

1. **Podkład (podłoże)** jest konstrukcyjnym elementem budynku, a jego zadaniem jest przenoszenie obciążeń użytkowych na grunt lub inne elementy konstrukcyjne (np. ściany, słupy, podciąg) budynku. Jednocześnie podkład pozwala, dzięki swojej konstrukcji, na mocowanie na nim układu warstw izolacyjnych i posadzki. W zależności od położenia funkcję podkładu wypełnia strop lub materiały sypkie (granulaty - keramzyt, mielony gazobeton lub piasek).
2. **Izolacje** podłogowe dzielimy w zależności od funkcji, jaką mają spełnić. Należą do nich: izolacja termiczna, przeciwwilgociowa, wodoszczelna i izolacja przeciwdźwiękowa.
3. **Jastrych** jest rodzajem bezspoinowego podkładu podłogowego lub bezspoinową posadzką wykonywaną z mieszaniny o konsystencji sypkiej, plastycznej lub ciekłej, która twardnieje w efekcie zachodzących w niej procesów wiązań chemicznych lub termicznych (jastrych asfaltowy - przypadek szczególny). Wyróżnia się również systemy suchych jastrychów podłogowych. - technologia ich wykonania polega na łączeniu klejowym i mechanicznym (wkrety) płyt włókno-gipsowych, są one lżejsze od jastrychów wykonywanych na mokro i pozwalają na szybsze kontynuowanie dalszych robót. Oprócz tego stosuje się wylewki jastrychowe oparte o spoiwo cementowe z wypełniaczami mineralnymi (uwodnione zaprawy cementowe z dodatkiem "mleka wapiennego" lub Vinacetu w ilości ok. 15% wagowo do masy cementu). Dostępne są także konfekcjonowane w postaci suchej mieszanki jastrychy samopoziomujące: anhydrytowe lub zawierające w swoim składzie gipsy syntetyczne.
4. **Podłoga** zaś nazywamy cały układ warstw (w tym wymienionych wyżej w definicjach) wykonanych na stropie lub płycie fundamentowej dla zapewnienia właściwych warunków eksploatacyjnych, z jednoczesnym spełnieniem wymagań wytrzymałościowych, przeciwpożarowych, termicznych, akustycznych a także tworzących płaszczyznę (podbudowę) pod warstwę użytkową czyli posadzkę.
5. **Posadzka** jest użytkową, powierzchniową warstwą podłogi i jednocześnie jej wykończeniem zewnętrznym. Posadzki mogą być jedno- lub wielowarstwowe.

Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00.00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

MATERIAŁY

Dla zastosowanych materiałów okładzinowych są wymagane aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały muszą uzyskać aprobatę Inwestora. Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

Warunki ogólne stosowania materiałów

Przed wykonaniem posadzki należy określić wymagane przez producenta materiałów warunki wykonania lub normy i sprawdzić temperaturę pomieszczenia, w którym będzie wykonywana posadzka, a ponadto przy wykonywaniu posadzek z tworzyw sztucznych i drewna także wilgotność podkładu.

Przy wykonywaniu okładzin ścian z płytek należy stosować normę - PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.

Płytki ceramiczne i akcesoria muszą być dostarczone w najwyższej kategorii jakości producenta.

Płytki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 87 grudzień 1994, muszą być oznaczone znakiem budowlanym i posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa B, certyfikat lub deklarację zgodności z PN-EN lub aprobatę techniczną ITB.

WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Ogólne warunki wykonania podłóg

Podłogi w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego lub czasowego pobytu ludzi powinny, oprócz wymagań trwałości i bezpieczeństwa użytkowania, spełniać także warunki estetycznego wyglądu i ograniczenia przenoszenia dźwięków oraz izolacyjności cieplnej.

Wymienione typy podłóg wykonuje się z zachowaniem stałych etapów technologicznych. Na podłożu układa się:

- warstwę wyrównawczą celem uzyskania pożądanego spadku oraz niwelacji wad podkładu, o wytrzymałości 12 ± 13 MPa,
- warstwę gładzi (często przez szpachlowanie materiałem samopoziomującym) o wytrzymałości przekraczającej 15-20 MPa,
- warstwę styczną (preparatem gruntującym) dla ułatwienia mocowania klejowego materiału posadzki,
- warstwę klejącą do mocowania materiału posadzki (klej dyspersyjny, zaprawa klejowa lub spoiwo bitumiczne).

Warunki wykonania okładzin ściennych ceramicznych

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne i budowlane wykończeniowe bez robót malarskich.

Przed rozpoczęciem prac należy dokonać odbioru podłoża w szczególności należy sprawdzić nośność, stabilność, czystość, równość, nienasiąkliwość.

Przy wykonywaniu okładzin z płytek należy przestrzegać zasad podanych w PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.

Wykonanie okładzin ściennych z płytek obejmuje sprawdzenie podłoża, ułożenie płytek na klej, spoinowanie płytek, oczyszczenie płytek.

Wykonanie okładzin z płytek na ścianach.

Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni ścian należy sprawdzić jakość podłoża zarówno pod względem wytrzymałościowym jak i geometrii ścian.

Dla ścian w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić jakość wykonania izolacji.

Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia.

Płytki należy rozmieszczać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ściana) miały wymiar większy niż połowa płytki.

Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane (w jednej linii lub w równych odstępach) ze spoinami podłogowymi.

Okładziny ceramiczne na w pomieszczeniach mokrych układać na wodoodpornej zaprawie klejowej. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc. Spoiny na styku ściana/ściana oraz styki z elementami uzbrojenia spoinować fugą silikonową.

Podłogi

Wykonywanie warstw podkładowych

Podkład ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię. Przed wykonaniem podkładu należy ustalić położenie górnej powierzchni posadzki na wysokości ustalonej w projekcie.

Podkłady monolityczne (wylewane) mogą być wykonywane:

- na podłożu, tworząc z nim podkład związany - na przekładce z papy lub folii lub na warstwie izolacji przeciwwilgociowej, ułożonej na podłożu,
 - na warstwie izolacji przeciwdźwiękowej lub ciepłochronnej ułożonej na stropie (podkład pływający).
- Podkłady z betonów i zapraw cementowych wykonuje się z cementu portlandzkiego i drobnego żwiru lub piasku o proporcji składników 1:3 lub 1 :4. Mieszanke uклада się warstwą grubości zwykle 30-40 mm, bezpośrednio na warstwie ochronnej, między listwami metalowymi lub drewnianymi wyznaczającymi grubość podkładu. W okresie kilku pierwszych dni podkład należy zwilżać wodą w celu należytego związania i stwardnienia. Wzdłuż ścian w pomieszczeniach długich lub dużych należy wykonywać szczeliny dylatacyjne obejmujące powierzchnię ok. 20 m². Podkład monolityczny po upływie 6 tygodni od ułożenia jest na tyle suchy, że umożliwia wykonanie posadzki Podkład betonowy może - w uzasadnionych przypadkach - stanowić samoistną posadzkę.

Wykonywanie warstw wyrównujących i izolacyjnych

Warstwę wyrównującą wykonuje się wówczas, gdy powierzchnia podłoża nie jest płaszczyzną poziomą lub ma nierówność. Wykonuje się ją najczęściej z zaprawy cementowej o stosunku objętościowym cementu do piasku równym od 1:3 do 1 :4. Można stosować również zaprawę polimerowo-cementową o tym samym stosunku objętościowym składników albo wspomnianą wyżej mieszanke samopoziomującą.

Warstwy izolacyjne, w zależności od funkcji, jaką mają spełniać, mogą być: przeciwwilgociowe, parochronne, wodoszczelne, ciepłochronne, przeciwdźwiękowe.

- Izolacje przeciwwilgociowe wykonuje się na podłożach leżących bezpośrednio na gruncie w celu zabezpieczenia podłogi przed wodą lub wilgocią gruntową.
- Izolacje parochronne wykonuje się w przypadku, gdy w sąsiadujących ze sobą pomieszczeniach występują znaczne różnice temperatury, wilgotności i prężności pary wodnej.
- Izolacje wodoszczelne wykonuje się w pomieszczeniach, w których podłoga może być narażona na zalewanie wodą.
- Izolacje cieplne wykonuje się w podłogach usytuowanych na podłożu leżącym bezpośrednio na gruncie.
- Izolacje przeciwdźwiękowe wykonuje się w konstrukcjach podłóg na stropach międzypiętrowych i zależą one od rodzaju i masy stropu.
- ich ułamania się.

Posadzka z paneli podłogowych.

Zakłada się użycie laminowanych paneli podłogowych AC6, gr. 8mm - panele dobrać należy kolorystycznie do parkietu w korytarzu piętra. Listwy przyścienne dębowe drewniane. Podłoże pod panele po zerwaniu starych parkietów należy wykonać poprzez użycie płyt OSB gr. 22mm.

Montaż paneli wykonać ściśle wg wytycznych wybranego producenta paneli.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN ISO 10545-1:	1999 Płytki i płyty ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 159	Płytki ceramiczne ścian