

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Kołłątaja 1
81-332 Gdynia

Roboty budowlane
Przebudowa pomieszczeń X kondygnacji w budynku MIR-PIB w Gdyni
przy ul. Kołłątaja 1-Etap II

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

SPIS TREŚCI:

S.01.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE (CPV 45110000-1) – str. 3

S.01.2 ROBOTY MURARSKIE (CPV 45262500-6) – str. 8

S.01.3 ROBOTY MALARSKIE (CPV 45442100-7) – str. 13

S.01.4 WYKOŃCZENIOWE ROBOTY BUDOWLANE-STOLARKA DZRZWIOWA
(CPV 45521000-4) – str. 24

S.01.5 WYKOŃCZENIOWE ROBOTY BUDOWLANE-POSADZKI (CPV 45400000) –
str. 30

S.01.6 ROBOTY ELEKTRYCZNE (CPV 45310000-3) – str. 36

S.01.7 ROBOTY SANITARNE (CPV 45330000-9) – str. 42

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Kod CVP 45000000-7

S.01.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z zadaniem: **Przebudowa pomieszczeń X kondygnacji w budynku MIR-PIB w Gdyni przy ul. Kollątaja 1 – Etap II.**

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie demontażu instalacji elektrycznej, oświetlenia, rozbiórki ścian działowych, demontażu stolarki drzwiowej, demontażu grzejników żeberkowych, zlewozmywaka dwukomorowego, wolnostojącej umywalki oraz miski ustępowej z podłączeniem wod.-kan.

1.4. Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2. MATERIAŁY

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Sprzęt potrzebny na placu budowy zostanie dostarczony przez Wykonawcę, włącznie z ewentualnymi rusztowaniami, podnośnikami i oświetleniem. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieranych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Przypomina się o ograniczeniach w stosowaniu urządzeń o wysokim poziomie hałasu.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Gruz będzie ładowany do kontenerów znajdujących się na terenie budowy lub na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu i wywożony na autoryzowane wysypiska.

Na placu budowy bądź remontu powinny być zachowane przepisy w sprawie BHP pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów. Do wykonania robót związanych z wywozem odpadów budowlanych powinno się wykorzystywać sprzęt i środki transportu zabezpieczające ich bezpieczny transport- np. pojazdy kontenerowe specjalizujące się wywozem odpadów budowlanych lub inne zabudowane uniemożliwiają wypadnięcie odpadów na zewnątrz.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- Upewnić się, że wszystkie instalacje zostały odłączone od zasilania w sposób prawidłowy,
- Miejsce prac oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- Zapoznać pracowników z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

5.2. Zabezpieczenie placu budowy

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, Wykonawca winien ustawić niezbędne zabezpieczenia w miejscach przewidzianych. Teren rozbiórki należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający przedostanie się osób nieupoważnionych w obręb prac rozbiórkowych i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo dóbr i osób. Odpowiada też za utrzymanie czystości oraz za pyły zanieczyszczające środowisko.

Wszelkie inne postanowienia, które Wykonawca uzna za przydatne, będą podejmowane w służbowym uzgodnieniu ze służbami BHP, Architektem i Inspektorem.

5.3. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Rozebrać ściany działowe gr. 12 cm z cegły pełnej, dziurawki i gazobetonu oraz ściany gr. 8 i 6 cm z cegły dziurawki. Zdemontować istniejącą stolarkę drzwiową, grzejniki żeberkowe oraz wiszącą umywalkę z podłączeniem wod.-kan.

Materiał poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami zsypowymi w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przygotować tymczasowe stanowisko gruzu oraz innych materiałów. Materiały z rozbiórki powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcjach częściach obiektu jest zabronione. Materiały pyłące i inne, które może rozwiewać wiatr należy przykryć plandekami lub siatką. Przy składowaniu materiałów z rozbiórki odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m – od ogrodzenia i zabudowań,
- 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia najmniej szerokości 1 m oraz przejazdy o szerokości odpowiadającej gabarytowi naładowanych środków transportowych i powiększonej:

- o 2 m przy ruchu jednokierunkowym i o 3 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych siłą mechaniczną,
- o 0,6 m przy ruchu jednokierunkowym oraz o 0,9 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych przy pomocy siły ludzkiej.

Elementy nadające się do odzysku w ramach inwentaryzacji będą przechowywane w miejscu krytym.

Jeżeli jest możliwość spalania nieprzydatnych elementów uzyskanych w wyniku prac rozbiórkowych, niezbędne czynności należy przeprowadzić z zachowaniem wszelkich wymogów bezpieczeństwa i odpowiednich przepisów. Zaleca się stosowanie technologii umożliwiającej intensywne spalanie z powstaniem małej ilości dymu, to jest spalanie w wysokich stosach lub spalanie w dołach z wymuszonym dopływem powietrza. Po zakończeniu spalania ogień powinien być całkowicie wygaszony bez pozostawienia tłących się części.

5.4. Doprowadzenie placu budowy do porządku

Po zakończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami oraz tereny okoliczne. Wykonawca winien oczyścić obszary zewnętrzne oraz elewacje budynków, na których osiadł pył wytworzony w trakcie robót rozbiórkowych. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe z jego winy w budynkach okolicznych na okolicznych terenach. Z tego tytułu, Wykonawca ma obowiązek dokonać natychmiastowej naprawy na własny koszt wszystkich szkód znanych w momencie odbioru robót.

5.5. Wywóz gruzu

Gruz będzie wywożony w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Gruz będzie ładowany na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu i wywożony na autoryzowane wysypiska. Elementy nadające się do odzysku w ramach inwestycji będą przechowywane w miejscu krytym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zgodnie z wymogami ST oraz PB.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompatybilności wykonania robót rozbiórkowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych z natury pomiarów z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji.

Jednostkami obmiaru są:

- dla robót rozbiórkowych i wyburzeniowych – [m³],
- dla wywozu gruzu i złomu z rozbiórki – [t] (waga złomu) oraz [m³].

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Kod CVP 45262500-6

S.01.2 ROBOTY MURARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich związanych z zadaniem: **Przebudowa pomieszczeń X kondygnacji w budynku MIR-PIB w Gdyni przy ul. Kołłątaja 1.**

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wymurowanie ścian działowych gr. 10 cm z płyt gipsowych typu orth, domurowań i nadmurowań przy szachtach oraz szpachlowanie płyt.

1.4. Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2. MATERIAŁY

Materiałem stosowanym przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są płyty gipsowe pełne 10x66x50 cm o następujących danych technicznych:

- pH: $6,5 \leq \text{pH} < 10,5$,
- klasa gęstości: średnia,
- gęstość: $800 \leq \rho < 1100 \text{ kg/m}^3$,
- masa powierzchniowa: $90 \text{ kg/m}^2 \pm 5\%$,
- klasa absorpcji wody: H3,
- zawartość wilgoci: $< 8\%$,
- wytrzymałość na zginanie: $\geq 4,0 \text{ kN}$,
- współczynnik przewodzenia ciepła λ : $0,28 \text{ W/mK}$,
- współczynnik przenikania ciepła U: $1,621 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- odporność na ogień: EI 180,

klej do płyt gipsowych zwykłych Multigips KLEBER Classic przeznaczony do łączenia płyt gipsowych oraz szpachlowania powierzchni ścian, wygładzania powierzchni już otynkowanych lub też równych, chłonnych powierzchni betonowych oraz mocowania elementów sztukatorskich na sufitach.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- urządzenia do przygotowania zapraw,
- podnośnik przyścienny/wyciąg.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywania robót.

4. TRANSPORT

Elementy murowe należy przewozić na paletach dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawieszki z widłami.

Materiały murowe mogą być przechowywane na otwartych placach składowych. Powierzchnia składowania powinna być utwierdzona, wyrównana i przystosowana do odprowadzenia opadów atmosferycznych. Zaleca się składowanie w jednostkach ładunkowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Czynności przygotowawcze

Na oczyszczonym z kurzu podłożu nanieść za pomocą sznura barwiącego linie wyznaczające położenie ścian. Na istniejących ścianach zaznaczyć krawędzie pionowe ścian. Klej należy wsypywać powoli i równomiernie do wiadra zawierającego 2-3 litry czystej wody. W trakcie wsypywania nie wolno mieszać zawartości wiadra. Wsypanie należy zakończyć, gdy całe spoiwo osiadzie pod wodą, a ponad nim pozostanie warstewka wody o grubości około 1 mm. Po upływie około 5-10 minut od zakończenia czynności wsypywania należy zamieszać klej za pomocą kielni sztukatorskiej.

Przygotowany do pracy klej gipsowy powinien mieć konsystencję gęstej śmietany. Można go używać przez około 60 minut. Należy pamiętać o tym, aby w trakcie pracy nie dolewać wody ani nie dosypywać kleju do gotowej zaprawy oraz przed rozmieszaniem kolejnej porcji dokładnie oczyścić wiadro. W przypadku dużych nierówności podłoża zaleca się wykonanie w miejscu montażu ściany warstwy wyrównującej z zaprawy cementowej. Na istniejących ścianach, w miejscu ich styku ze ściankami, wkleja się taśmę elastyczną z korka prasowanego lub taśmy używając do tego celu również kleju gipsowego.

5.2. Montaż ścian

Płyty można układać zarówno wpustem do góry (po ścięciu piłą pióra) jak i wpustem do dołu, co wymaga wypełnienia tej szczeliny klejem. Montaż ściany zaczyna się od płyty całej lub przyciętej, pamiętając o tym, że spoiny pionowe płyt następnej warstwy mają być przesunięte na odległość przynajmniej 10 cm. Klej gipsowy nanosi się za pomocą kielni sztukatorskiej na taśmy rozłożone na podłożu oraz przyklejone do ściany, a następnie mocnym ruchem dociska się płytę do pokrytych klejem powierzchni. Po dociśnięciu każdej płyty klej powinien wypłynąć ze spoiny. Po zamontowaniu pierwszej warstwy płyt koryguje się jej odchyłki od linii prostej. Następnie pionuje się płyty pierwszej warstwy. Do montażu drugiej warstwy przystępuje się po wstępnym związaniu kleju w pierwszej warstwie, czyli po około 1 godzinie. We wpusty

poziome i pionowe płyt już zamontowanych nakłada się klej gipsowy. Zdecydowanym ruchem dosuwa się montowaną płytę tak, aby klej wypłynął na boki, następnie za pomocą łaty sprawdza się ustawienie pionowe płyty. Nadmiar kleju zbiera się z powierzchni styków. Gdy płyty są właściwie dopasowane, klej zostaje zebrany równomiernie z każdej z nich.

5.2.1 Montaż ostatniej warstwy

Należy zawsze pozostawić szczelinę dylatacyjną pod stropem na ewentualne jego ugięcie. Połączenie ściany gipsowej ze stropem można wykonać na dwa sposoby:

- Do stropu przykleja się taśmę elastyczną. Płyty w ostatniej warstwie zaleca się ścinać ukośnie w ten sposób, aby po ich zmontowaniu odległość między stropem a krawędziami płyty wynosiła odpowiednio 1cm i 3cm . Ułatwia to aplikację spoiwa gipsowego od szerszej strony, które wtłacza się w szczelinę do czasu jego wypłynięcia z drugiej strony. Przed tą czynnością, należy zmieść pył gipsowy z powierzchni płyt, powstały podczas piłowania.
- Ścina się poziomo płyty ostatniej warstwy aby powstała szczelina dylatacyjna pod stropem szerokości 15-20mm. Szczelinę dokładnie wypełnia się pianką poliuretanową niskoprężną. Przedtem należy dokładnie ciętą powierzchnię płyty odpylić i obficie zwilżyć wodą lub zagruntować. Nadmiar pianki ścinać pod skosem. W celu zamaskowania połączenia pianki ze ścianą, wkleja się przed szpachlowaniem pas flizeliny lub siatki z włókna szklanego. W przypadku gdy grubość tynku zakrywa połączenie pianki ze ścianą nie ma potrzeby wklejania flizeliny.

5.3. Otwory drzwiowe

Montaż ościeżnic w ścianie gotowej zachodzi najczęściej w przypadku ościeżnic drewnianych prostych lub opaskowych. Montaż należy wówczas wykonywać według zaleceń producenta stolarki drzwiowej w przygotowanych uprzednio w ścianie otworach. Wykonując w ścianach otwory drzwiowe należy pamiętać o tym, że spoiny pionowe płyt górnej warstwy sąsiadujących z otworem nie powinny znajdować się bliżej niż 15 cm od krawędzi otworu,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót murowych

Przed przystąpieniem do robót murowych należy przeprowadzić badania wyrobów i materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

Badania należy przeprowadzić pośrednio na podstawie przedłożonych:

- deklaracji zgodności lub certyfikatów,
- zapisów dziennika budowy, protokołów przyjęcia materiałów na budowę,
- deklaracji producentów użytych wyrobów.

Konieczne jest sprawdzenie czy deklarowane lub zbadane przez producenta parametry techniczne odpowiadają wymaganiom postawionym w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej.

Materiały, których jakość budzi wątpliwości mogą być zbadane na wniosek zamawiającego przez niezależne laboratorium, zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót murowych z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji i instrukcjami producentów.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych z natury pomiarów z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji.

Jednostką obmiaru jest m² ściany.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje następujące czynności:

- sprawdzenie geometrii ścian,
- sprawdzenie prawidłowości montażu ścian,
- sprawdzenie prawidłowości montażu ościeżnic drzwiowych,
- sprawdzenie wykończenia powierzchni ścian.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CVP 45442100-7

S.01.3 ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich związanych z zadaniem: **Przebudowa pomieszczeń X kondygnacji w budynku MIR-PIB w Gdyni przy ul. Kołłątaja 1 – Etap II.**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

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

6.1. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności obejmujące wykonanie powłok malarskich na ścianach.

6.2. Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2 MATERIAŁY

2.1. Woda

Do przygotowania farb stosować każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i namuły.

2.2. Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

2.3. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farb należy stosować:

- wodę - do farb wapiennych,
- terpentynę i benzynę - do farb i emalii olejnych,
- inne rozpuszczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb odpowiadające normom państwowym lub mające cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem stosowania.

2.4. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

6.1.1 Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z poliocetanu winylu, lateksu butadieno – styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

6.1.2 Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

- wydajność: 6-8 m²/dm³
- max. czas schnięcia: 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901-2002

- wydajność: 6-10 m²/dm³

2.5. Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3 do 1:5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

Mydło szare stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

3 SPRZĘT

Do wykonania robót malarskich należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i wałki,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
- agregaty malarskie ze sprężarkami,
- drabiny i rusztowania.

4 TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

4.1. Transport

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

4.2. Składowanie

Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy warunkach bezwietrznych i poza okresem występowania opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach intensywnie nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoży przeznaczonych na potrzeby malowania nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.3.

Przy wykonaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z zachowaniem bezpiecznego dystansu od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących stanowić źródło pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zanieczyszczeniem powłokami malarskimi.

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb, zawierającą informacje wymienione powyżej.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia zamknięte należy ogrzać. W ciągu 2 dni poprzedzających rozpoczęcie robót malarskich pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu robót można dopuścić do stopniowego obniżenia temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona spaść poniżej +1°C.

W czasie prowadzenia robót malarskich niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem pochodzącym od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie oraz dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek, usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoży pod malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż0 oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłóży pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeżeli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przebicciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

6.1. Przygotowanie podłóży

Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).

Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli 1.

Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłóży mineralnych przeznaczonych do malowania

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłóży, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3
3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	6
4	Farby na spoiwach mineralno- organicznych	4

Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

Podłóży z płyt gipsowo-włóknowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aprobatą techniczną.

Podłoża z płyt włóknisto-mineralnych powinny mieć wilgotność nie większa niż 4% oraz powierzchnię dokładnie odkurzoną, bez plam tłuszczu, wykwitów, rdzy i innych zanieczyszczeń. Wkręty mocujące nie powinny wystawać poza lico płyty, a ich główki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

6.2. Gruntowanie

Przy prowadzeniu powłok malarskich za pomocą farb wapiennych wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju, z jakiej ma być wykonana powłoka, lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3 do 1:5.

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

6.3. Wymagania dotyczące powłok malarskich

6.1.1 Powłoki z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- jednolitej barwy, równomiernie, bez smug, plam zgodne ze wzorcem producenta,
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża, śladów pędzla,
- bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

6.1.2 Powłoki z farb na rozpuszczalnikowych oraz rozcieńczalnych z wodą spoiwach żywicznych

Powłoki z farb na rozpuszczalnikowych oraz rozcieńczalnych wodą spoiwach żywicznych powinny być:

- odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne prześwity podłoża.

Powłoki z farb na rozpuszczalnikowych oraz rozcieńczalnych wodą spoiwach żywicznych powinny być wolne od:

- spękań,
- łuszczenia się,
- odpajania się oraz odstawania powłok od podłoża.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić padanie podłoży oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

6.1.1 *Badania podłoży pod malowanie*

Badanie podłoża na potrzeby wykonania robót malarskich, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,
- dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przejęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzone po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

- murów ceglanych i kamiennych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z normą PN-68/B-10020, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,
- podłoży betonowych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych,
- tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- podłoża z drewna – wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia,
- płyt gipsowo – kartonowych i włóknisto – mineralnych – wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów,
- elementów metalowych – czystość powierzchni.

Dokładność wykonania murów należy badać metodami opisanymi w normie PN-68/B-10020. Równość powierzchni tynków należy sprawdzić metodami podanymi w normie PN-70/B-10100.

Jakość powierzchni podłoży należy ocenić makroskopowo (wizualnie), z odległości około 1m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoży należy ocenić przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane e formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

6.1.2 *Badania materiałów*

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- Czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- Termin przydatności do użycia podane na opakowaniach materiałowych,
- Wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty,
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,

w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- ślady pleśni,
- zbrylenie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny.

6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonanych robót malarskich z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonywanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonania.

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzenia badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 05 m,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- sprawdzenie przyczepności powłoki:
 - na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5mm, po 10 oczek na każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z elementów kwadratowych nie ulegnie wypadnięciu,
 - na podłożach drewnianych i metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,
- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m² pomalowanej powierzchni wraz z przygotowaniem podłoża do malowania, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich

oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m².

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawa cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2 Odbiór robót malarskich

Czynności odbiorowe powinny uwzględniać w szczególności:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, bez prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, brak plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych gołym okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania,
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkukrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru,
- Sprawdzenie odporności na zarysowanie,
- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża,
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżeniu badanej powierzchni powłoki przez kilkukrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDWLANYCH

Kod CVP 45521000-4

S.01.4 STOLARKA DRZWIOWA

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej związanej z zadaniem: **Przebudowa pomieszczeń X kondygnacji w budynku MIR-PIB w Gdyni przy ul. Kołłątaja 1 – Etap II.**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki drzwiowej.

1.4 Określenie podstawowe

1.4.1 Drzwi

Wysokość światła przejścia wszystkich drzwi min. 200 cm

Drzwi D1:

- jednoskrzydłowe przeszklone, aluminiowe, szerokość czynnego przejścia 90 cm, szerokość wynikowa dostosowana do istniejącego otworu,
- wyposażone w 2 zawiasy, zamek z wkładką patentową,

- kolor biały (profile, zawiasy-stalowe),
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

Drzwi D2:

- jednoskrzydłowe z przeszkleniami szkłem mlecznym okleinowane, szerokość czynnego przejścia 90 cm, szerokość wynikowa dostosowana do istniejącego otworu,
- wyposażone w 2 zawiasy, zamek z wkładką patentową,
- kolor dąb-forniowane (profile, zawiasy-stalowe),
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

Drzwi D3:

- jednoskrzydłowe pełne z wycięciem w dole drzwi, szerokość czynnego przejścia 90 cm, szerokość wynikowa dostosowana do istniejącego otworu,
- wyposażone w 2 zawiasy, zamek z wkładką patentową,
- kolor dąb-forniowane (profile, zawiasy-stalowe),
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

Drzwi D4:

- jednoskrzydłowe pełne, szerokość czynnego przejścia 90 cm, szerokość wynikowa dostosowana do istniejącego otworu,
- wyposażone w 2 zawiasy, zamek z wkładką patentową,
- kolor biały (profile, zawiasy-stalowe),
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

Drzwi D5:

- drzwi stalowe o odporności ogniowej EI60,
- jednoskrzydłowe pełne, szerokość skrzydła w świetle przejścia min. 90 cm,
- wyposażone w min. 2 zawiasy, zamek z wkładką patentową, skrzydło bierne ryglowane,
- kolor biały,
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

Drzwi D6:

- dwuskrzydłowe, szerokość skrzydła czynnego w świetle przejścia 90cm skrzydło bierne szerokość wynikowa dostosowana do istniejącego otworu,
- aluminiowe z oszkleniem przeziernym, szkło bezpieczne,
- wyposażone w 3 zawiasy, zamek z wkładką patentową, samozamykacz z funkcją blokady, elektrozaczepek rewersyjny, skrzydło bierne ryglowane,
- kolor biały (profile, zawiasy),
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

Drzwi D7:

- jednoskrzydłowe pełne, szerokość czynnego przejścia 90 cm, szerokość wynikowa dostosowana do istniejącego otworu,
- wypełnienie płytą wiórową,
- wyposażone w 2 zawiasy, zamek z wkładką patentową,
- kolor biały (profile, zawiasy-stalowe),
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

Drzwi D8:

- jednoskrzydłowe pełne, szerokość czynnego przejścia 100 cm, szerokość wynikowa dostosowana do istniejącego otworu,
- wypełnienie płytą wiórową,
- wyposażone w 2 zawiasy, zamek z wkładką patentową,
- kolor biały (profile, zawiasy-stalowe),
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

Drzwi D9:

- jednoskrzydłowe pełne, szerokość czynnego przejścia 60 cm, szerokość wynikowa dostosowana do istniejącego otworu,
- wypełnienie płytą wiórową,
- wyposażone w 2 zawiasy, zamek z wkładką patentową,
- kolor biały (profile, zawiasy-stalowe),
- wyposażone w klamkę po obu stronach.

1.4.2 Domurowania, nadmurowania:

- Grubość min. 10 cm + tynk kat. III, o odporności REI120 (np. cegła pełna + tynk cem. – wap.);
- Nadmurowania j.w lub dopuszcza się wykonanie obudowy ze specjalnych płyt ogniowych w systemie fermacell lub równoważnych dla uzyskania odporności ogniowej REI120;
- Wykończenie tynkiem cementowo-wapiennym lub/i gładzią gipsową powyższych domurowań i nadmurowań, do uzyskania gładkiej powierzchni;
- malowanie min. dwukrotne farbą emulsyjną w kolorze białym do uzyskania jednolitego koloru.

1.4.3 Samozamykacz:

- typu Geze z funkcją blokady,
- z automatyczną blokadą na skrzydle czynnym, pozwalającą na zablokowanie skrzydła w ustalonym położeniu.

1.4.4 Elektrozaczep rewersyjny

- rewersyjny - normalnie otwarty (NO) zamknięty po podaniu napięcia, otwarcie następuje po zdjęciu napięcia,

- obudowa symetryczna do drzwi prawych i lewych,
- do podłączenia wyprowadzony jest przewód.

2. MATERIAŁY

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Drzwi stalowe

Konstrukcja skrzydła: płyta drzwiowa o grubości min. 65 mm zbudowana z blachy stalowej o gr. 0,9 mm ze specjalnym ognioodpornym wkładem.

Konstrukcja ościeżnicy: specjalna czterostronna ościeżnica kątowna o grubości min. 2 mm, z czterostronną uszczelką, z przyspawanymi kotwami do zamurowania lub pod kołki rozporowe.

Okucia: komplet przeciwpożarowych klamek, szyldy klamek przystosowane do wkładki patentowej + wkładka patentowa ppoż., min 1 zawias konstrukcyjny, 1 zawias sprężynowy (zamykający samoczynnie)

Zamek: zamek wpuszczany, przystosowany do wkładki patentowej z wkładką patentową i kompletem min. 3 kluczy

Wykończenie: lakierowanie

Wymiar: jak w OPZ

Kolor: biały

Klasa odporności ogniowej: EI60

Współczynnik przenikania ciepła U: 1,8 W/(m²K)

Posiadające ważną Aprobata Techniczną (AT)

Drzwi aluminiowe wg OPZ bezklasowe ogniowo, posiadające Aprobata Techniczną, rozwiązania materiałowe wg AT danego producenta.

Drzwi okleinowane wg OPZ bezklasowe ogniowo, posiadające Aprobata Techniczną, rozwiązania materiałowe wg AT danego producenta.

3. SPRZĘT

Sprzęt stosowany do robót budowlano - montażowych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczno-ruchową.

Sprzęt musi odpowiadać wymaganym przepisom eksploatacyjnym w zakresie wymagań użytkowych, utrzymania odpowiedniego stanu technicznego, częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego, przestrzegania warunków BHP i ochrony P.poż w czasie użytkowania sprzętu. Sprzęt jeśli tego wymaga powinien posiadać certyfikat B. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić ważność odpowiednich dokumentów.

4. TRANSPORT

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu

samochodowego. Materiał izolować od podłoża składając je np. na podestach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

Montaż stolarki drzwiowej – ściśle wg instrukcji montażu producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót określa ilość sztuk wbudowanej stolarki (danego typu) w świetle ościeżnic.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDWLANYCH

Kod CVP 45400000

S.01.5 POSADZKI

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem paneli podłogowych w pomieszczeniach biurowych związanych z zadaniem: **Przebudowa pomieszczeń X kondygnacji w budynku MIR-PIB w Gdyni przy ul. Kollątaja 1 – Etap II.**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wykończeniowych podłóg.

1.4 Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne

Materiały stosowane do wykonania robót z paneli podłogowych powinny mieć:

- aprobaty techniczne lub powinny być wytwarzane zgodnie z obowiązującymi normami.
- certyfikat lub deklaracje zgodności z aprobatą techniczną.
- certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbiorów norm polskich.

2.2 Materiały potrzebne do wykonania robót

Płytki gresowe imitujące naturalne drewno, gr. min. 8mm

- twardość wg skali Mohsa 8
- ścieralność IV klasa ścieralności

Płytki gresowe białe, gr. min. 8mm

- twardość wg skali Mohsa 8
- ścieralność IV klasa ścieralności

Wykładzina dywanowa modułowa:

Specyfikacja techniczna:

- Grubość całkowita 7 mm
- Grubość runa 4,5 mm
- Rodzaj włókna 100% PA
- Konstrukcja Low level poop
- Ciężar włókna 580 g/m²
- Ciężar całkowity 4300 g/m²
- Klasyfikacja obiektowa (wg EN 685) – Klasa 3
- Odporność ogniowa Bfl S1
- Płytkowa 50 cm x 50 cm

Płytki gresowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- listwy progowe,
- kątowniki,
- narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna: 1,0 mm

3. SPRZĘT

Do cięcia, frezowania materiałów posadzkowych używać narzędzi dostosowanych do twardości płyt materiału. Sprzęt stosowany do robót budowlano - montażowych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczno-ruchową.

Sprzęt musi odpowiadać wymaganiom przepisom eksploatacyjnym w zakresie wymagań użytkowych, utrzymania odpowiedniego stanu technicznego, częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego, przestrzegania warunków BHP i ochrony P.poż w czasie użytkowania sprzętu. Sprzęt jeśli tego wymaga powinien posiadać certyfikat B. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić ważność odpowiednich dokumentów.

4. TRANSPORT

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu samochodowego. Materiał izolować od podłoża składając je np. na podestach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania podstawowe

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta.

5.2. Wymagania dotyczące montażu płytek

Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika lub od wyznaczonej linii. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesa” się zębata krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrana wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa całą powierzchnię płytki. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15

minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm. Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Po ułożeniu płytek na posadzce wykonuje się cokoły. Szczegóły cokołu powinna określać dokumentacja projektowa. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką. Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.

5.3. Wymagania dotyczące montażu wykładziny dywanowej

Podłoże pod wykładzinę powinno być gładkie, o odpowiedniej wytrzymałości, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi. W celu uzyskania jak najlepszej jakości podłoża przy podkładach cementowych, zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) renomowanych producentów przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne. Zakłada się wykonanie masy samopoziomującej gr. 2-5mm. Wilgotność podłoża (CM-%) nie powinna być wyższa niż 2,0%. Dobre będą zatem wszystkie te rodzaje posadzek które są równe, posiadają mocną strukturę, są pozbawione rys oraz pęknięć. Podłoża te powinny być odpowiednio suche. Posadzka musi być szczelna i nie nasiąkliwa. Montaż wykładzin zgodnie z fachowymi regułami powinien odbywać się w temperaturze otoczenia o wartości około +18°C jak również w warunkach wilgotności względnej – max. 65% (idealna wilgotność to 40-60%). Natomiast temperatura samej podłogi nie powinna być niższa niż 15°C.

Wokół ścian pomieszczenia wykonać listwy cokołowe dopasowane do wykładziny wysokość wywinięcia na ścianę 8 cm.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy zapoznać się ze szczegółową instrukcją montażu wykładzin.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne pod względem występowania ubytków wilgotności i czystości podkładu,
- sprawdzenie równości podkładu przykładając w różnych miejscach i kierunkach łaty 2m,
- sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia płytek ich barwę i odcień,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty 2 m przykładanej w różnych w dowolnych miejscach kierunkach. Dopuszczalny prześwit 1-2 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1m² układanej powierzchni poziomej. Do płatności przyjmuje się ilość m² wykonanej i odebranej podłogi.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiory należy przeprowadzać dla każdej posadzki w poszczególnych pomieszczeniach osobno lub za zgodą Zamawiającego zbiorczo. W protokole należy odnotować fakt wykonania poprawek, określając ich rodzaj i miejsce. Podstawą odbioru robót są badania obejmujące:

- sprawdzenie materiałów
- sprawdzenie warunków prowadzenia robót
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót

Po odbiorze sporządza się protokół odbioru końcowego, który zawiera gwarancję dla wykonanych robót posadzkowych. W przypadku wystąpienia poprawek w protokole należy odnotować ten fakt z określeniem terminu ich wykonania.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CVP 45310000-3

S.01.6 ROBOTY ELEKTRYCZNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacjami elektrycznymi w pomieszczeniach biurowych związanych z zadaniem: **Przebudowa pomieszczeń X kondygnacji w budynku MIR-PIB w Gdyni przy ul. Kollątaja 1 - Etap II.**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych.

1.4 Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2. MATERIAŁY

Materiały stosowane do wykonania instalacji elektrycznych powinny mieć:

- aprobaty techniczne lub powinny być wytwarzane zgodnie z obowiązującymi normami.
- certyfikat lub deklaracje zgodności z aprobatą techniczną.
- certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbiorów norm polskich.

3. SPRZĘT

Wykonawca powinien używać tylko takiego sprzętu i maszyn które gwarantują właściwą realizację robót. Sprzęt musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Do obsługi sprzętu powinni być zatrudnieni pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i staż pracy. Zastosowanie sprzętu powinno wynikać z technologii prowadzenia robót.

4. TRANSPORT

Urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportowanych materiałów. Przewożone materiały powinny być układane zgodnie z warunkami transportu określonymi przez wytwórcę, oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem podczas transportu. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych i suchych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Układanie przewodów

- **Trasowanie**

Przy wytyczaniu trasy należy uwzględnić konstrukcje budynku oraz bezkolizyjność z innymi instalacjami i urządzeniami. Trasa powinna przebiegać wzdłuż linii prostych – równoległych i prostopadłych. Trasa prowadzenia instalacji musi uwzględnić rozmieszczenie odbiorników oraz instalacji nieelektrycznych, takie jak technologiczne, wodno-kanalizacyjne, grzewcze itp., aby uniknąć skrzyżowań i niedozwolonych zbliżeń między tymi instalacjami. Trasa przebiegu musi być łatwo dostępna do konserwacji lub remontów. Trasowanie powinno uwzględnić miejsca mocowania konstrukcji wsporczych instalacji. Należy przestrzegać utrzymania jednakowych wysokości mocowania wsporników i odległości między punktami podparcia.

- **Instalacje na uchwytych (wspornikach)**

Instalacja ta obejmuje ułożenie przewodów i montaż osprzętu na konstrukcji sufitu podwieszonego. Na przygotowanej trasie należy mocować konstrukcje wsporcze (płaskownik perforowany) i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych (bez względu na rodzaj instalacji elementy te powinny zostać zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować oraz sam rodzaj instalacji). Odległość między uchwytami nie może być większa niż 0,5m.

- **Instalacje wykonane pod tynkiem**

Puszki należy osadzić (przed ich tynkowaniem) w sposób trwały. Należy wykonać ślepe otwory w cegle, a następnie na zaprawie wapienno-cementowej osadzić puszki. Puszki po ich zamontowaniu należy przykryć pokrywami montażowymi. Bruzdy należy dostosować do średnicy układanych przewodów z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Łuki i zgięcia przewodów powinny być łagodne. Podłoże do układania przewodów powinno być gładkie.

Przewody należy mocować za pomocą specjalnych uchwytów. Do puszek należy wprowadzać tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszcze; pozostałe przewody należy prowadzić obok puszek. Przed tynkowaniem końce przewodów należy ukryć w puszcze, a puszki zabezpieczyć przed zatynkowaniem. Warstwa tynku powinna mieć grubość co najmniej 5 mm. Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przejścia wyżej wymienione muszą być wykonane w przepustach rurowych z rur z tworzywa sztucznego o odpowiednim przekroju (RB22). Obwody instalacji elektrycznych przechodzące przez podłogi muszą być chronione przed uszkodzeniami do wysokości bezpiecznej. Jako osłony można stosować rury stalowe lub rury z tworzywa sztucznych.

5.2. Montaż opraw oświetleniowych

Liczba, rozmieszczenie i konstrukcja opraw została dobrana ze względu na następujące parametry:

- natężenie oświetlenia,
- równomierność oświetlenia,
- stopień zabezpieczenia przed olśnieniem.

W sieci oświetlenia podstawowego wewnętrznego zastosowano napięcie 230V względem ziemi. Do obwodu oświetlenia danej fazy należy przyłączyć nie więcej niż 30 opraw z lampami fluorescencyjnymi. Obwody oświetlenia podstawowego, wewnętrznego zabezpieczyć nadprądowym B 6A lub 10A. Uchwyty do opraw instalowanych w stropach należy mocować przez:

- wkręcenie do zamocowanej w stropie puszki sufitowej,
- wkręcenie w kolek rozporowy,
- wbetonowanie,
- zamocowanie w konstrukcji sufitu podwieszanego.

Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć za pomocą złączek z przewodami wypustów. Oprawy przystosowane do podłączeń przelotowych, podłączyć za pomocą złączy przelotowych.

5.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową należy realizować za pomocą środków podstawowych i dodatkowych. Środki ochrony przed dotykiem bezpośrednim:

- izolowanie części czynnych (izolacja podstawowa),
- obudowy (osłony) o stopniu ochrony co najmniej IP4X,
- wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o znamionowym różnicowym prądzie nie większym niż 30 mA, szczególnie w pomieszczeniach mieszkalnych, jako uzupełniający środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim,
- samoczynne wyłączenie zasilania,
- urządzenia o II klasie ochronności.

Zastosowano gniazda wtyczkowe ze stykami ochronnymi, do których przyłączony jest przewód ochronny PE. Zastosowane oprawy oświetleniowe są o I lub II klasie ochronności i doprowadzić do wszystkich wypustów oświetleniowych przewodu ochronnego PE.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Każda instalacja elektryczna przed przekazaniem jej do eksploatacji powinna być poddana oględzinom i próbom przedstawionym w PN -IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze. W celu sprawdzenia, czy została wykonana zgodnie z wymogami odpowiednich norm i przepisów. Oględziny instalacji powinny obejmować w szczególności sprawdzenie:

- sposobu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- doboru urządzeń i środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych (środowiskowych),
- oznaczenia przewodów neutralnych i ochronnych,
- umieszczenia schematów, tablic ostrzegawczych lub innych podobnych informacji,
- oznaczenia obwodów, zabezpieczeń, łączników, zacisków i podobnych elementów,
- poprawność połączeń wyrównawczych,
- dostępu do urządzeń umożliwiającego wygodną ich obsługę i konserwację, stanu urządzeń – brak widocznych uszkodzeń wpływających na pogorszenie bezpieczeństwa.
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych, w tym przewodów połączeń wyrównawczych głównych i dodatkowych,
- pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej,
- sprawdzenie ochrony przez oddzielenie od siebie obwodów,
- sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania,
- próby biegunowości, wytrzymałości elektrycznej, działania (rozdzielnic, sterownic, napędów, blokad, itp.)
- sprawdzenie ochrony przed skutkami cieplnymi oraz przed spadkiem napięcia (zanikiem lub nadmiernym obniżeniem).

Gdy wynik dowolnej próby jest niezgodny z w/w normą, próbę tę lub próby poprzedzające, jeżeli mogą mieć wpływ na wyniki sprawdzania, należy powtórzyć po usunięciu przyczyny niezgodności.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest dla kabli i przewodów mb, dla opraw oświetleniowych i osprzętu elektroinstalacyjnego szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt techniczny powykonawczy trasy kablowej (z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie budowy);
- dziennik budowy;
- potwierdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem technicznym, warunkami pozwolenia na budowę i przepisami;
- obmiary powykonawcze;
- protokoły wykonanych badań odbiorczych
- dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wyroby budowlane, z których wykonano instalację
- dokumenty wymagane dla urządzeń podlegających odbiorom technicznym

W ramach odbioru końcowego należy:

- sprawdzić czy instalacja jest wykonana zgodnie z projektem technicznym powykonawczym
- sprawdzić zgodność wykonania odbieranej instalacji z wymaganiami, a w przypadku odstępstw, sprawdzić w dzienniku budowy uzasadnienie konieczności wprowadzenia odstępstw
- sprawdzić protokoły odbiorów międzyoperacyjnych
- sprawdzić protokoły odbiorów technicznych częściowych
- sprawdzić protokoły zawierające wyniki badań odbiorczych
- dostarczyć protokół badania skuteczności dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

Odbiór końcowy kończy się protokołarnym przejęciem instalacji do użytkowania lub protokołarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, wraz z podaniem przyczyn takiego stwierdzenia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDWLANYCH

Kod CVP 45330000-9

S.01.7 ROBOTY SANITARNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją sanitarną w pomieszczeniach socjalnych związanych z zadaniem: **Przebudowa pomieszczeń X kondygnacji w budynku MIR-PIB w Gdyni przy ul. Kollątaja 1 – Etap II.**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót sanitarnych.

1.4 Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

3. SPRZĘT

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. TRANSPORT

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu samochodowego. Materiał izolować od podłoża składając je np. na podestach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty demontażowe

Demontaż istniejącej instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej wykonywany będzie bez odzysku elementów. Przed przystąpieniem do demontażu przewodów zaizolowanych należy zdemontować izolację cieplną. Rurociągi stalowe należy pociąć palnikami lub tarczą na odcinki długości pozwalającej na wyniesienie z budynku i transport. Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składowiska złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce zwalaki.

5.2. Montaż rurociągów

Rurociągi pcv łączone będą na wcisk, z uszczelką gumową. Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru). Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu. Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

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 przeprowadzić badania ponownie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stanu rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenie lub sprzęt używany do pomiarów wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie zobowiązany posiadać ważne świadectwa legalizacji. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi w Księdze Obmiarów.

Jednostkami obmiarowymi dla instalacji sanitarnych objętych projektem są:

m – dla instalacji rurowych

sztuka, komplet – dla armatury, urządzeń i wyposażenia