

OPRACOWANIE:	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
BRANŻA:	ARCHITEKTURA
INWESTOR:	CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY - PIB 00-701 Warszawa, ul. Czerniakowska 16
NAZWA PROJEKTU:	REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH, ANEKSÓW KUCHENNYCH I HOLU WINDOWEGO
ADRES INWESTYCJI:	ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa
AUTOR OPRACOWANIA:	Anna Przybyszewska, CIOP-PIB 00-701 Warszawa, ul. Czerniakowska 16 Tel.: 22 623 37 21 anprz@ciop.pl
PODPIS:	
NA PODSTAWIE:	PROJEKTU BUDOWLANEGO REMONTU
DATA OPRACOWANIA:	18.11.2020

Klasyfikacja wg kodu CPV:

Kod CPV	Opis
CPV 45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
CPV 45111300-1	PRACE ROZBIÓRKOWE
CPV 45111220-6	USUWANIE GRUZU
CPV 45410000-4	TYNKOWANIE
CPV 45430000-0	POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN
CPV 45442110-1	ROBOTY MALARSKIE
CPV 45421130-4	INSTALOWANIE DRZWI I OKIEN
CPV 45421152-4	INSTALACJA SCIAŁEK DZIAŁOWYCH

SPIIS TREŚCI

I.	ST 01- WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA ROBÓT	6
1.	WSTĘP.....	6
2.	MATERIAŁY	8
3.	SPRZĘT	9
4.	TRANSPORT	9
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	9
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
7.	OBMIARY ROBÓT	11
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	12
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	14
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	14
II.	ST 02 - PRACE ROZBIÓRKOWE.....	14
1.	WSTĘP.....	14
2.	MATERIAŁY	15
3.	SPRZĘT	15
4.	TRANSPORT	15
5.	WYKONANIE ROBÓT	15
6.	KONTROLA JAKOŚCI	16
7.	OBMIAR ROBÓT.....	16
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	16
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	16
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	16
III.	ST 03 - WARSTWY IZOLACYJNE PODPOSADZKOWE.....	17
1.	WSTĘP.....	17
2.	MATERIAŁY	17
3.	SPRZĘT	17
4.	TRANSPORT	17
5.	WYKONANIE ROBÓT	17
6.	KONTROLA JAKOŚCI	17
7.	OBMIAR ROBÓT.....	18
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	18
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	18
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	18
IV.	ST 04 - WARSTWY PODKŁADOWE PODPOSADZKOWE	18
1.	WSTĘP.....	18
2.	MATERIAŁY	19
3.	SPRZĘT	19
4.	TRANSPORT	19
5.	WYKONANIE ROBÓT	19
6.	KONTROLA JAKOŚCI	20
7.	OBMIAR ROBÓT.....	20
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	20
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	20
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	20
V.	ST 05 - WYKONANIE SCIAN DZIAŁOWYCH Z PŁYT W-G I G-K.....	21
1.	WSTĘP.....	21
2.	MATERIAŁY	21
3.	SPRZĘT	21
4.	TRANSPORT	21
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	22
6.	KONTROLA JAKOŚCI	23

7.	OBMIAR ROBÓT	23
8.	ODBIÓR ROBÓT	23
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	23
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	24
VI.	ST 06 - PANELI PODŁOGOWYCH LUB PANELI WINYLOWYCH	24
1.	WSTĘP	24
2.	MATERIAŁY	24
3.	SPRZĘT	24
4.	TRANSPORT	25
5.	WYKONANIE ROBÓT	25
6.	KONTROLA JAKOŚCI	26
7.	OBMIAR ROBÓT	26
8.	ODBIÓR ROBÓT	26
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	27
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	27
VII.	ST 07 - TYNKI	27
1.	WSTĘP	27
2.	MATERIAŁY	28
3.	SPRZĘT	28
4.	TRANSPORT	28
5.	WYKONANIE ROBÓT	28
6.	KONTROLA JAKOŚCI	29
7.	OBMIAR ROBÓT	29
8.	ODBIÓR ROBÓT	29
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	29
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	30
VIII.	ST 08 - MALOWANIE	30
1.	WSTĘP	30
2.	MATERIAŁY	30
3.	SPRZĘT	31
4.	TRANSPORT	31
5.	WYKONANIE ROBÓT	31
6.	KONTROLA JAKOŚCI	32
7.	OBMIAR ROBÓT	32
8.	ODBIÓR ROBÓT	32
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	33
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	33
IX.	ST 09 - DRZWI DREWNIANE	33
1.	WSTĘP	33
2.	MATERIAŁY	33
3.	SPRZĘT	33
4.	TRANSPORT	33
5.	WYKONANIE ROBÓT	34
6.	KONTROLA JAKOŚCI	34
7.	OBMIAR ROBÓT	34
8.	ODBIÓR ROBÓT	34
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	34
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	34

I. ST 01- WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA ROBÓT

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana przy realizacji robót dla inwestycji wymienionej w punkcie 1.1. i stanowi zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości Robót.

Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z remontem pomieszczeń w budynku CIOP-PIB w Warszawie przy ul. Czerniakowskiej 16.

1.3. Określenia podstawowe

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

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Budowa – należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę oraz przebudowę obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów.

Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inspektora nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników.

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

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz 2 egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa egzemplarze ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim urządzeniami technicznymi.

Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Umowie”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zabezpieczenie terenu budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony z Użytkownikiem obiektu projekt zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

Wszystkie znaki i urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze szczególnym uwzględnieniem tras poruszania się pojazdów oraz ludzi po obiekcie czynnym. Jest zobowiązany do udokumentowania, iż personel uczestniczący bezpośrednio na obiekcie w procesie inwestycyjnym został odpowiednio przeszkolony i zapoznany z planem bezpieczeństwa.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby elementy budowy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, lub zamawiania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że automatycznie wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

W ramach obowiązywania norm dotyczących systemu oceny i deklaracji zgodności wyrobów budowlanych z Polską Normą lub aprobatą techniczną, należy przestrzegać przepisów wprowadzających wymóg oznakowania produktów znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Oznaczeniami takimi powinny być znakowane produkty posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa lub te, których zgodność z Polskimi Normami została potwierdzona poprzez wydanie deklaracji bądź certyfikatu zgodności.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru oraz z użytkownikiem obiektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca przed użyciem materiału powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy

produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

6.3. 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,

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

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

6.4. Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- Datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,

- Uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- Uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- Daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- Stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- Dane dotyczące prac geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- Dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- Wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- Inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się.

Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, następujące dokumenty:

- Pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- Protokoły odbioru robót,
- Protokoły z narad i ustaleń.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIARY ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór z stanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Odbiorowi częściowemu,
- Odbiorowi ostatecznemu,
- Odbiorowi pogwarancyjnemu, lub po upływie okresu rękojmi.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony

niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

W przypadku niedopełnienia powyższego obowiązku przez Wykonawcę, jest on zobowiązany na żądanie Zamawiającego do odkrycia na własny koszt takich robót, celem umożliwienia Zamawiającemu dokonania odbioru.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- 2) Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- 3) Dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- 4) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- 5) Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
- 6) Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST,
- 7) Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i

- 8) przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- 9) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- 10) Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny lub po okresie rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny lub po okresie rękojmi będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7, określonymi w każdym rozdziale specyfikacji odrębnie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2020, poz. 1333 z dn. 3.08.2020r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2018, poz. 963).

II. ST 02 - PRACE ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych w budynku wraz z wywozem gruzu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2. MATERIAŁY

Dla wykonywania robót rozbiórkowych materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie i mechanicznie. Cały 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, nie rozbiieranych elementów.

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

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 wywożony w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Gruz będzie ładowany do kontenerów znajdujących się na terenie budowy lub na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu i wywożony na autoryzowane wysypiska. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

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 w planie zagospodarowania placu budowy. Teren rozbiórki należy ogrodzić 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 uzgodnieniu ze służbami BHP, Architektem i Inwestorem.

5.3. Roboty rozbiórkowe

W zakresie prac rozbiórkowych należy uwzględnić wszystkie roboty mające na celu wykonanie założeń określonych w dokumentacji projektowej.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić pod stałym nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Pracownicy muszą być przeszkoleni w ramach bhp.

Rusztowania użyte do prac rozbiórkowych muszą być w dobrym stanie technicznym, a po ich montażu zabezpieczone przed wywróceniem.

5.4. Doprowadzenie placu budowy do porządku

Po zakończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami oraz miejsca w pobliżu wykonywania prac.

Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe z jego winy w budynkach i na okolicznych terenach. Z tego tytułu Wykonawca ma obowiązek dokonać natychmiastowej naprawy na własny koszt wszystkich szkód uznanych 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 na terenie budowy i wywożony na autoryzowane wysypiska.

Elementy nadające się do odzysku będą przechowywane w miejscu krytym.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót podlega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót rozbiórkowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- m³, m², mb, szt. - dla rozbiórki elementów budynku,
- m³ – dla usunięcia i wywozu gruzu i złomu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty rozbiórkowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena jednostkowa za rozbiórkę elementów budynku obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów pomocniczych, narzędzi i sprzętu,
- rozbiórka,
- oczyszczenie miejsca pracy,
- likwidację stanowiska roboczego,
- wykonanie wszystkich innych robót niezbędnych do wykonania rozbiórki.

Cena jednostkowa za usunięcie i wywóz gruzu i złomu obejmuje:

- załadunek gruzu niebudowlanego na środki transportowe,
- wywiezienie gruzu niebudowlanego,
- wyładunek ze środków transportowych,
- ewentualna opłata za składowanie utylizację,
- wykonanie wszystkich innych robót niezbędnych do wykonania rozbiórki.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2018, poz. 963).

III. ST 03 - WARSTWY IZOLACYJNE PODPOSADZKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru warstw izolacyjnych pod posadzki.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie warstw izolacyjnych pod posadzki.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową.

2. MATERIAŁY

- Izolacja akustyczna - wg projektu
- Folia paroizolacyjna PE gr. 0,2mm

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu prostego sprzętu budowlanego.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Podczas transportu i magazynowania materiały należy chronić przed działaniem wilgoci i czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć stałą grubość zgodną z projektem. Płyty powinny być układane na styk, a przy układaniu kilku warstw należy ułożyć je mijankowo, by styki poszczególnych warstw były przesunięte. Płyty jednej warstwy powinny mieć taką samą grubość. Powierzchnia położona pod izolację powinna być równa i czysta.

Przy wykonywaniu izolacji na stropach na podłożu należy wykonać warstwę paroizolacji. Płyty będą układane na styk i dokładnie dopasowywane.

Izolacje stropów między kondygnacjami należy ułożyć z pasem brzegowym, o wysokości odpowiadającej wysokości wszystkich warstw podłogowych. Na płytach styropianowych należy ułożyć warstwę folii polietylenowej gr. min. 0,1 mm z wywinięciem na pasy brzegowe.

Izolacja podłogi na gruncie zostanie ułożona na sucho z płyt styropianowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną,
- odbiór podłoża pod izolację,

- odbiór ułożonej warstwy izolacji.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją projektową,
- rodzaj i jakość zastosowanych materiałów (certyfikaty i deklaracje).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zakup, dostarczenie w miejsce wbudowania i magazynowanie niezbędnych materiałów do wykonania robót,
- koszt wykonania / ułożenia warstw izolacyjnych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót, w tym usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.	PN-EN ISO 6946:2017-10	Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
2.	PN-EN 13163:2013-05	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja
3.	PN-EN13164:2015-05	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja
4.	PN-EN ISO 9229:2007	Izolacja cieplna – Słownik
5.	PN-EN ISO 7345:2018-06	Ciepłota właściwości użytkowe budynków i komponentów budowlanych - Wielkości fizyczne i definicje
6.	PN-EN 13168+A1:2015-03	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z wełny drzewnej (WW) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja

IV. ST 04 - WARSTWY PODKŁADOWE PODPOSADZKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru warstw podkładowych pod posadzki.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie podkładów betonowych pod posadzki.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Beton do podkładu podposadzkowego

Beton o klasie poniżej B-15 może być wykonany na budowie lub w specjalistycznej wytwórni i dostarczony na budowę betonowozami. W przypadku wykonywania mieszanki betonowej na budowie, przygotowanie mieszanki betonowej powinno być dokonywane ze składników odpowiadających Polskim Normom lub świadectwom Instytutu Techniki Budowlanej.

Beton musi spełniać następujące wymagania:

- wytrzymałość zgodnie z PN, określona w projekcie,
- nasiąkliwość nie większą niż 9%.

2.2. Zbrojenie przeciwskurczowe

- Siatki zbrojeniowe wykonywane są w arkuszach standardowych oraz na specjalne zamówienie w zakresie wymiarów zewnętrznych (średnic i rozstawu prętów) w arkuszach o max szer. 3000 mm (+/- 2mm) z prętów gładkich lub żebrowanych. Maty te stosowane są do przeciwskurczowego zbrojenia betonu w posadzkach przemysłowych, mieszkalnych, garażach, pod ogrzewanie podłogowe itp.
- Stalowe lub polimerowe włókna zbrojeniowe do efektywnego zbrojenia rozproszonego posadzek. Eliminują konieczność stosowania tradycyjnego zbrojenia siatkowego.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu prostego sprzętu budowlanego.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Podkłady betonowe należy wykonać zgodnie z projektem, który powinien określać m.in. rodzaj podkładu, grubość warstw, klasę betonu, wielkości spadków, rozmieszczenie wpustów podłogowych oraz szczelin dylatacyjnych.

Podkład pod posadzki powinien wykazywać wytrzymałość na ściskanie zgodnie z dokumentacją projektową.

W podkładach betonowych powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne w miejscach i o szerokości szczelin dylatacji konstrukcji budynku, oraz szczeliny:

a) izolacyjne:

- oddzielające podkład wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku,
- dzielące fragmenty podkładu o wyraźnie różniących się wymiarach,
- w miejscach, gdzie występują w podkładzie naprężenia rozciągające,
- wzdłuż linii rozgraniczających wyraźnie odmienne obciążenia użytkowe lub różne rodzaje posadzki,

b) przeciwskurczowe w odstępach nie większych niż 6m., przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać:

- 30m² przy posadzkach narażonych na duże wahania temperatur, przy czym wielkość boku powierzchni nie może przekraczać 6m,

- 10m² przy posadzkach narażonych wahania temperatur, przy najdłuższym boku 4m
- 5m² przy podcieniach i tarasach, przy długości boku 3m;
- w korytarzach 2-2,5 krotności szerokości korytarza mniejsze od podanych odstępu szczelin przeciwskurczowych należy stosować wszędzie tam, gdzie trzeba liczyć się z większym skurczem, ze względów innych niż temperatura otoczenia.

Podkłady powinny być zbrojone z zastosowaniem siatki, prętów ułożonych krzyżowo w środku grubości posadzki, lub zbrojeniem rozproszonym. Rodzaj i rozstaw zbrojenia lub ilość zbrojenia rozproszonego określa dokumentacja projektowa.

5.2. Wykonanie podkładów betonowych

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji ulegającymi zakryciu.

Temperatura pomieszczeń powinna wynosić minimum +5oC.

Podłoże powinny być trwałe, nieodkształcalne, o powierzchni czystej i szorstkiej, z podziałem na szczeliny dylatacyjne.

Powinny być ułożone warstwy izolacyjne.

W podkładach betonowych maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie może przekroczyć 1/3 grubości.

Mieszanke betonową podkładu należy dokładnie zagęścić, a powierzchnię wyrównać i zatrzeć na gładko.

Wykonany podkład powinna być przez co najmniej 7 dni chroniona przed wysychaniem i nie powinna być udostępniana do chodzenia wcześniej niż po 3 dniach od wykonania.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie wykonania podkładu,

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m³.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją projektową,
- rodzaj i jakość zastosowanych materiałów (certyfikaty i deklaracje).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zakup, dostarczenie w miejsce wbudowania i magazynowanie niezbędnych materiałów do wykonania robót,
- koszt wykonania warstw betonu,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót, w tym usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.	PN-EN 206:2016-12	Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
2.	PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w

		tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
3.	PN-EN 12504-2:2013-03	Badania betonu w konstrukcjach - Część 2: Badanie nieniszczące - Oznaczanie liczby odbicia

V. ST 05 - WYKONANIE SCIAN DZIAŁOWYCH Z PŁYT W-G I G-K

1. WSTEP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszego rozdziału specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem lekkich ścian i obudów z płyt włókno-gipsowych w systemie szkieletowym.

Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z remontem pomieszczeń biurowych w budynku CIOP-PIB w Warszawie przy ul. Czerniakowskiej 16.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie lekkich ścian działowych i obudów instalacji w budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

W projekcie zastosowano, przy realizacji ścian działowych, ekranów i obudów płyty włókno-gipsowych o grubości 12,5mm.

Poza tym zastosowano:

- cienkościenne kształtowniki stalowe zimno gięte 10cm i 7,5cm,
- masy szpachlowe odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych,
- wkręty, kołki rozprężne odpowiadające wymaganiom odpowiednich norm przedmiotowych,
- taśmy uszczelniające i spoinowe odpowiadające wymaganiom odpowiednich norm przedmiotowych,
- płyty wełny mineralnej gr. 6 cm, o gęstości ok. 60 kg/m³.

3. SPRZET

Zastosowanie ma prosty sprzęt budowlany.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, załamaniami.

Przechowywane w suchych pomieszczeniach ogrzewanych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wewnątrz budynku roboty związane z montażem ekranów można wykonywać po:

- zakończeniu robót tynkarskich,
- zakończeniu robót posadzkowych, bez ostatecznego wykończenia,
- całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych, chyba że instalacje sanitarne i elektryczne, prowadzone będą w ściankach, ale przed założeniem armatury sanitarnej.

Montaż ścianek powinien odbywać się w temperaturze otoczenia nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$, elementy montowane także powinny mieć temperaturę nie niższą niż $+5^{\circ}\text{C}$.

Lekkie obudowy w systemie szkieletowym powinny być wykonane na podstawie projektu technicznego opracowanego dla określonego obiektu, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, z uwzględnieniem wymagań określonych w odpowiednich Aprobatach Technicznych.

5.1. Wymagania techniczno-użytkowe

Lekkie obudowy powinny spełniać wymagania techniczno-użytkowych dotyczące odporności na uderzenia, nośności i sztywności, higieny i zdrowotności.

5.2. Montaż konstrukcji nośnej

Montaż ekranów i ścianek powinien odbywać się według wytycznych producenta systemu ścianek działowych na bazie płyt włóknowo-gipsowych i gipsowo-kartonowych.

Wykonanie ekranów i ścianek należy rozpocząć od ich wytyczenia, na podstawie rysunków roboczych zweryfikowanych wg wymiarów rzeczywistych.

Do konstrukcji nośnej budynku przytwierdza się kształtowniki obwodowe, które układa się na taśmach uszczelniających. Kołki rozporowe profilach obwodowych montuje się w rozstawie nie większym niż 100cm. Typy kołka należy dopasować do odpowiedniego podłoża (np. beton, mur z cegły itp.).

Następnie w profile obwodowe wsuwa się słupki, ustawiając je w pionie, w określonym rozstawie. Najczęściej stosowany rozstaw elementów nośnych wynosi 400mm.

5.3. Obróbka płyt gipsowo-kartonowych i włóknowo-gipsowych

Zależnie od wymagań stosuje się:

- przycinanie do odpowiedniego wymiaru za pomocą piły tarczowej, rozplątnicy, noża do płyt,
- ciecie wąskich pasm nożem pasmowym,
- przycinanie krawędzi, które mają pozostać widoczne, wygładzanie papierem ściernym,
- fazowanie strugiem,
- wycinanie otworów na puszki rozgałęźne i gniazda wtykowe.

W przypadku uszkodzenia płyt, po ich wbudowaniu, wyrównuje się uszkodzoną powierzchnię za pomocą szpachlowania. Przedziurawienia szpachluje się lub przy większych ubytkach zakrywa dopasowanymi i zaszpachlowanymi kawałkami płyt.

Usterki powstałe podczas montażu płyt należy natychmiast usuwać.

5.4. Montaż okładzin włókno-gipsowych i gipsowo-kartonowych

Do stalowych konstrukcji płyty należy mocować podłużnie, zachowując odstęp od podłoża szer. około 1cm, za pomocą najczęściej stosowanych wkrętów samogwintujących. Rozstaw wkrętów powinien być nie większy niż 250mm. Główki wkrętów powinny być zagłębione w licowe powierzchnie płyt ok. 2 mm, należy je zaszpachlować gipsową masą szpachlową.

Spoiny między płytami należy wypełnić masą szpachlową lub kitem elastycznym. Miejsce styku można dodatkowo wzmocnić przez zatopienie w masie szpachlowej specjalnej taśmy zbrojącej.

Po montażu okładzin z jednej strony ściany w jej wnętrzu układa się płyty wełny mineralnej, które należy zabezpieczyć przed przesuwaniem lub ześlizgiwaniem. Następnie pokrywa się płytami drugą stronę ściany, pamiętając, aby styki pionowe były przesunięte względem uprzednio zmontowanej strony o szerokość płyty.

Naroża powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami odpowiednimi profilami.

5.5. Wykończenie powierzchni płyt

Płyty mają gładkie i równe powierzchnie, bezpośrednio nadają się jako podkład do dalszych robót wykończeniowych, takich jak: malowanie, ułożenie glazury.

Przed przystąpieniem do robót wykończeniowych z powierzchni płyt należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia, a miejsca szpachlowania przeszlifować.

Malowanie

Przed malowaniem, płyty należy zagruntować. Jako grunt pod malowanie stosuje się materiały wodoodporne lub materiały do gruntowania na bazie rozpuszczalników. Nie należy stosować farb wodoodpornych. Zagruntowane powierzchnie muszą być suche przed rozpoczęciem prac wykończeniowych.

Do malowania można używać wszystkich dostępnych farb (np. dyspersyjnych). Nie należy stosować farb wykonanych na bazie mineralnej.

5.6. Składowanie i przechowywanie płyt

Płyty powinny być należycie transportowane i składowane. Należy uważać, aby krawędzie i narożniki nie uległy uszkodzeniu.

Płyty powinny być składowane w pomieszczeniach suchych i nienarażonych na wpływy wilgoci.

Na budowie płyty należy przechowywać w pozycji poziomej w stosach, na listwach rozstawionych co 60cm.

Kształtowniki stalowe dostarczane na budowę powinny być spięte w pakiety.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola okładzin z płyt w-g i g-k powinna być dokonana zgodnie z wymaganiami normy PN-72/B-10122:1972.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót wykonuje się w m³, m² i m.

8. ODBIÓR ROBÓT

Podstawę odbioru robót stanowi:

- stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, naniesionymi na rysunki wykonawcze w trakcie wykonywania robót.
- dziennik budowy, zawierający zapisy dotyczące międzyoperacyjnych odbiorów poszczególnych robót zanikających,
- zgodność wykonania z dokumentacją projektową stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub ekspertyzach technicznych oraz z wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

Odbiór ścianek działowych powinien obejmować:

- wygląd zewnętrzny na podstawie oględzin i oceny wizualnej,
- równości za pomocą łąty kontrolnej,
- połączeń płyt na powierzchni wszystkich ścianek - połączenia mają być niewidoczne, bez zarysowań i spękań.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w m².

Cena obejmuje wykonanie ścianek i obudów:

- rusztu z profili stalowych zimno giętych,
- wykonanie izolacji akustycznej z wełny mineralnej, zabezpieczonej przed osuwaniem,
- obłożenie ścianek płytami włóknowo-gipsowymi i ekranów / zabudów płytami gipsowo-kartonowymi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1.	PN-EN 520+A1:2012	Płyty gipsowo-kartonowe – Definicje, wymagania i metody badań.
2.	PN-72/B-10122	Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
3.	PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

10.2. Literatura uzupełniająca

- instrukcja ITB nr 222 „Wymagania techniczno-użytkowe dla lekkich ścian działowych w budownictwie ogólnym” Warszawa 1975,
- instrukcja ITB nr 336 „Wymagania odporności na uderzenia lekkich nieprzezroczystych przegród pionowych” Warszawa 1995

VI. ST 06 - PANELI PODŁOGOWYCH LUB PANELI WINYLOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na ułożeniu paneli podłogowych lub paneli winylowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

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

- ułożenie paneli podłogowych lub paneli winylowych wraz z podkładem,
- wykonanie listew przypodłogowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2. MATERIAŁY

W czasie realizacji robót objętych niniejszą SST należy wykorzystywać niżej wymienione materiały:

- wykładziny systemowe z PCV,
- wykładziny tekstylne,
- preparat głęboko penetrujący,
- klej do klejenia wykładzin,
- listwy podłogowe.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Do wykonania robót związanych z wykonaniem wykładzin podłogowych może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inżyniera projektu:

- noże do przycinania wykładzin,
- pace i szpachelki stalowe,
- wałki dociskowe,
- linały stalowe,
- zgrzewarka do wykładzin.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Wykładziny rulonowe oraz kleje przeznaczone do ich mocowania powinny być składowane w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, w temperaturze 5-25°C. Należy je chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Kleje zachowują trwałość przez 6 miesięcy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty budowlane związane z ułożeniem wykładzin należy wykonać zgodnie z polskimi normami oraz wytycznymi technologicznymi producenta.

5.1. Opis prowadzenia prac

- Podkład pod posadzkę należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w SST. Podkład pod posadzkę powinien stanowić czystą, niepylącą powierzchnię, o wytrzymałości na ściskanie >12 MPa i wilgotności max. 3% dla podkładów cementowych i max. 1,5% dla podkładów anhydrytowych i gipsowych.
- Do wykonania napraw podkładu należy stosować zagęszczoną drobnym piaskiem masę wygładzającą, używając gładkich pacek lub szpachelek. Po 24 godzinach od wykonania napraw można przystąpić do dalszych prac.
- Do wykonania posadzki z wykładziny rulonowej można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz po zakończeniu robót instalacyjnych, łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych instalacji.
- Temperatura, w której wykonuje się posadzki z wykładzin PCV, dywanowych nie powinna być niższa niż 10°C.
- W obrębie jednego pomieszczenia, o ile projekt nie przewiduje inaczej, posadzka powinna być wykonana z jednego rodzaju wykładziny, o jednolitej barwie i wzorze.
- Przed przystąpieniem do układania wykładzin, podłoże betonowe należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym, zgodnie z zaleceniami producenta wykładzin.
- Wykładzinę należy, na co najmniej 24 godziny przed ułożeniem rozłożyć na podkładzie.
- Układ spoin między płytami należy tak rozplanować, aby nie wypadły one w miejscach intensywnego ruchu i w miarę możliwości przebiegały prostopadle lub równolegle do ścian.
- Wykładziny układa się całą powierzchnią na podkładzie przy użyciu emulsji antypoślizgowej zalecanej przez producenta wykładziny. Płyty docinane dopasowuje się przycinając je ostrym nożem. Powierzchnia ułożonej wykładziny nie może mieć sfałdowań i pęcherzy, brzegi arkuszy powinny ściśle do siebie przylegać.
- Posadzkę z wykładziny należy wykończyć przy ścianach listwami określonymi w projekcie.
- Zgrzewanie wykładzin rulonowych następuje po przyklejeniu wykładzin do podkładu oraz całkowitym wyschnięciu kleju. Kolor prętów z nieklasyfikowanego PCV dobiera się zgodnie z dokumentacją kolorystyczną obiektu lub zaleceniami Inwestora lub Inżyniera.
- Wystające zaokrąglenia spawów należy ścinać ostrym nożem przystosowanym do tego rodzaju robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Przebieg kontroli jakości robót

Kontrola jakości robót przy wykonywaniu podłóg z wykładzin polega na sprawdzeniu wszystkich faz pracy przy wykonywaniu podkładu i układaniu posadzki.

Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacja techniczna i niniejsza ST,
- sprawdzenie wykonania podkładu,
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzek z wykładzin.

Podczas odbioru jakościowego wykładzin, przeznaczonych do wykonania posadzek należy sprawdzić:

- zaświadczenie, o jakości wystawione przez producenta,
- świadectwo dopuszczenia do stosowania wykładzin w tego typu obiektach,
- gatunek dostarczonych wykładzin,
- Jednolitość wzoru lub barwy.

Wykładziny powinny posiadać oznaczenia na spodniej powierzchni:

- dane producenta,
- oznaczenie rodzaju, barwy i gatunku,
- numer świadectwa dopuszczenia do użytku w budownictwie lub obowiązującej normy.

Kontrola jakości wykonanej posadzki obejmuje sprawdzenie:

- poprawności przylegania wykładziny do podłoża (niedopuszczalne jest występowanie miejsc nieprzylegających, fałd, pęcherzy, odstających brzegów),
- wyglądu powierzchni – powierzchnie powinny być równe, czyste, gładkie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa robót jest:

- ułożenie paneli podłogowych i paneli PCV – m² (metr kwadratowy),
- ułożenie i zgrzewanie wykładzin PCV – m² (metr kwadratowy),
- przymocowanie listew przyściennych – m (metr bieżący).

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór podkładu powinien być przeprowadzony w następujących etapach:

- po ułożeniu warstwy materiału izolacyjnego,
- podczas układania podkładu,
- po całkowitym stwardnieniu podkładu.

Odbiór podkładu powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- prawidłowości ułożenia kolejnych warstw,
- grubości podkładu w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu,
- równości i zachowania dopuszczalnych odchyłek płaszczyzny podkładu,
- prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w podkładzie,
- poprawności wykonania i rozmieszczenia szczelin dylatacyjnych.

Odbiór końcowy robót podłogowych powinien obejmować:

- ocenę zgodności wyglądu wykonanej podłogi z dokumentacją techniczną,
- jakości zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie dotrzymania warunków wykonywania prac na podstawie zapisów w dzienniku budowy,

Odbiór posadzki powinien obejmować:

- ocenę wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem,

- ocenę prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w posadzce.
- Dopuszczalne tolerancje:
- odchylenie powierzchni podkładu lub posadzki od płaszczyzny nie może przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia,
 - prześwit pomiędzy dwumetrową łatą przyłożona w dowolnym miejscu nie może być większy niż 5 mm,
 - odchylenie spoiny od linii prostej nie może być większe niż 1 mm/m lub 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zakup materiałów,
- transport materiałów na miejsce składowania na placu budowy,
- transport do miejsca wykonywania prac,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- ułożenie dedykowanego podkładu, oznaczonego jako „for LVT”,
- rozkładanie paneli,
- przycięcie materiału,
- układanie wykładzin na klej,
- mocowanie listew przyściennych,
- zgrzewanie wykładzin,
- usunięcie ewentualnych zanieczyszczeń i umycie wykładziny,
- uporządkowanie stanowisk pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.	Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. B Roboty wykończeniowe, Posadzki z wykładzin włókien i polichlorku winylu 44/2009; ITB.	
2.	PN-EN ISO 24341:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe – Wyznaczenie grubości warstw.
3.	PN-EN ISO 24341:2019-01	Elastyczne i włókiennicze pokrycia podłogowe – Wyznaczenie długości, prostoliniowości i prostokątności boków płytek.
4.	PN-EN 14259:2005	Kleje do wykładzin podłogowych – Wymagania użytkowe mechaniczne i elektryczne.

VII. ST 07 - TYNKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków gipsowych oraz cementowo-wapiennych

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

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

- tynki gipsowe,
- tynki cementowo-wapienne.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2. MATERIAŁY

Do wykonania tynków gipsowych, cementowo-wapiennych należy stosować gotowe zaprawy.

3. SPRZĘT

- pion, poziomica, łąta aluminiowa, paca elastyczna, paca - cykliniarka,
- mieszarka do wytwarzania zapraw, agregat tynkarski, sprężarka, pompa, końcówka natryskowa.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności oraz warunkami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Przed rozpoczęciem prac tynkarskich należy dokonać odbioru elementów wyposażenia oraz instalacji. Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek środków antyadhezyjnych i farb.

Słabo związane fragmenty powierzchni należy odkuć, zaś elementy luźne lub słabo zwarte usunąć szczotką stalową.

Narożniki oraz krawędzie przy otworach okiennych i drzwiowych, przejściach lub przepustach należy zabezpieczyć poprzez osadzenie ocynkowanych profili stalowych. Połączenia ścian wykonanych z różnych materiałów należy bezwzględnie dobroić podtynkowymi siatkami z włókna szklanego tak, aby zabezpieczyć tynk przed pękaniem. Podobnie należy dobroić naroża przy otworach w murze (np. drzwi, okna itp.), w celu uniknięcia rys skośnych. □

Wymagane jest zastosowanie zalecanej przez dostawcę systemu i zatwierdzonej przez Architekta i Inwestora emulsji gruntującej w celu wyrównania chłonności podłoża i zwiększenia przyczepności tynku.

Tynk nakłada się za pomocą agregatu tynkarskiego zgodnie z zaleceniami producenta. Narzuconą zaprawę wyrównać przy użyciu łąty i pozostawić do wstępnego związania. Świeży tynk wyrównywać, aż do uzyskania równej powierzchni. Moment przystąpienia do zacierania należy właściwie określić tak, aby nie nastąpiło zbytne przesuszenie powierzchni tynku. □

W czasie wysychania tynków należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń. Wykonawca wypełni przerwy kompensacyjne między ścianami murowanymi a spodami stropów żelbetowych (wełna mineralna) po otynkowaniu należy naroże naciąć i wykończyć je białym akrylem pod malowanie.

Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie elementów bezpośrednio sąsiadujących z powierzchniami tynkowanymi: ościeżnice okienne, ościeżnice drzwiowe, zabudowy szafek instalacyjnych, przejścia instalacyjne itp.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz muszą posiadać świadectwa, jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Kontrola, jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Kontroli jakości podlega:

- zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- jakość użytych materiałów (z dokumentów lub badań),
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- wyglądu powierzchni tynku – nieregularności oraz nierówności powierzchni tynku nie powinny rzucać się w oczy w normalnym oświetleniu. Ocena powierzchni tynku w świetle smugowym (sztucznym świetle padającym pod ostrym kątem albo świetle słonecznym) nie jest miarodajna. Pęcherze w gotowej powierzchni tynku są niedopuszczalne, jak również większa liczba skoncentrowanych rys i pęknięć, nawet o szerokości nie przekraczającej 0,2mm,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynku – odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie może być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m; odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mmw pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości; odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.); odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji nie większe niż 3 mm na 1m.,
- wykończenie tynku na narożach i szczelinach dylatacyjnych – krawędzie, profile oraz fugi muszą wykazywać idealnie prostoliniowy przebieg, nie mogą być naruszone ani pofalowane.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Odbiór tynków powinien się odbyć po ich wykonaniu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zakup, dostarczenie w miejsce wbudowania i magazynowanie niezbędnych materiałów, konstrukcji lub wyrobów potrzebnych do wykonania robót,
- koszt wykonania niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych wykonanych oraz ich rozbiórki wg własnej dokumentacji Wykonawcy,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krątek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków, reperacja tynków po dziurach i hakach,
- wykonanie wszystkich innych robót niezbędnych do wykonania robót tynkarskich.
- posprzątanie po wykonanych pracach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.	PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.
2.	PN-EN 459-1:2015-06	Wapno budowlane. Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
3.	PN-EN 13139:2003/ AC:2004	Kruszywa do zaprawy.
4.	PN-EN 998-2:2016-12	Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: zaprawa murarska.
5.	PN-EN-197-1:2012	Cement. Część 1 - Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
6.	PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004)	Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.
7.	PN-EN 13279-1:2009	Spoiva gipsowe i tynki gipsowe - Część 1: Definicje i wymagania
8.	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydane ITB – 2003r.	

VIII. ST 08 - MALOWANIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

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

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2. MATERIAŁY

2.1. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2. Środki gruntujące

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

3. SPRZĘT

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- pędzle i wałki,
- kuwety malarskie,
- drabiny,
- inny sprzęt.

4. TRANSPORT

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych. Gruntowanie i malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na tynkach.

Ściany istniejące po oczyszczeniu, przygotowaniu podłoża, wyrównaniu gipsem szpachlowym i po zagruntowaniu, malować 2-krotnie farbami. Nowe ścianki po zagruntowaniu malować 2-krotnie farbami. Stosować farby przeznaczone do użytku wewnętrznego trudnościeralne.

5.1. Przygotowanie podłoży

Wszelkie luźne nie związane z podłożem warstwy należy usunąć i uzupełnić szpachlą gipsową. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków szpachlą gipsową. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić szpachlą gipsową.

5.2. Gruntowanie

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

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki z farb powinny:

- równomiernie pokrywać podłoża, bez zacieków, smug, prześwitów, plam, pęcherzy, odprysków i śladów pędzla,
- być trudnościeralne, niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących,
- w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz Dokumentacją Projektową,
- nie mieć przykrego zapachu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie

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

- dla farb akrylowych nie wcześniej niż po 7 dniach.

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

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- równomierności rozłożenia farby,
- jednolitości natężenia i zgodności barwy ze wzorcem,
- braku prześwitów,
- braku odprysków, spękań, pęcherzy, łuszczących się odstających płatków powłoki, wgłębień, plam, smug, zacieków, widocznych śladów pędzla i innych niedopuszczalnych usterek.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 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 odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

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

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo odnotowane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostawę materiałów
- wykonanie niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych wykonanych oraz ich rozbiórki,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża, malowanie

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.	PN-EN 1062-1:2005	Farby i lakiery - Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton - Część 1: Klasyfikacja
----	-------------------	--

IX. ST 09 - DRZWI DREWNIANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania, osadzenia i odbioru drzwi drewnianych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu osadzenie drzwi drewnianych w ościeżnicach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową oraz ST.

2. MATERIAŁY

Zastosowanymi materiałami przy osadzaniu drzwi drewnianych są:

- skrzydła drzwiowe,
- ościeżnice
- elementy łączące,
- okucia, akcesoria;

Parametry techniczne materiałów muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu prostego sprzętu budowlanego.

4. TRANSPORT

Stolarka drzwiowa konfekcjonowana jest dostarczana w jednostkach ładunkowych, zabezpieczających te wyroby przed uszkodzeniem bądź zniszczeniem. Poszczególne wyroby łączy się w zwarte ładunki transportowe, przy użyciu palet.

5. WYKONANIE ROBÓT

Drzwi drewniane powinny być osadzone zgodnie z dostarczoną dokumentacją techniczną, zaleceniami i instrukcją wbudowania, akceptowaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Montaż drzwi drewnianych powinien być przeprowadzony zgodnie z wymaganiami technicznymi. Przed przystąpieniem do robót wykonawcy, oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, oraz projektem organizacji robót, wykonanym przez Inżyniera robót. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.

Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektów należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z warunkami istniejącymi w miejscu osadzenia drzwi, i upewnić się, że zapewniają one możliwość bezusterkowego wykonania prac.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości powinna obejmować następujące badania:

- sprawdzenie wymiarów – dopuszczalne odchyłki wymiarów wg PN-M-02139;
- sprawdzenie wykonania skrzydła drzwiowego, na powierzchniach widocznych po zamontowaniu powinien być zapewniony styk krawędzi części połączonych, rama skrzydła drzwiowego powinna być prosta, bez skrzywień, skręceń, wichrowatości i trwałych odkształceń;
- skrzydło drzwiowe nie powinno wykazywać pęknięć, skrzywień, wichrowatości, odchyłka w wymiarach ± 1 mm;
- sprawdzenie wykonania ościeżnicy drzwi – dopuszczalne przesunięcia płaszczyzn bocznych ramy ościeżnicy względem siebie nie powinny przekraczać $\pm 0,3$ mm;
- sprawdzenie osadzenia i zamontowania okuć – konstrukcja wyrobu powinna zapewnić współosiowość zawiasów – dopuszczana odchyłka nie powinna przekraczać ± 1 mm;
- sprawdzenie działania drzwi – skrzydło drzwiowe pod wpływem siły przyłożonej do klamki lub gałki powinno się otwierać i zamykać swobodnie, bez zahamowań, zgodnie z ich przeznaczeniem. Masa obciążników zastępujących tę siłę przy dynamicznym zamykaniu skrzydła drzwiowego powinna wynosić więcej niż 2,5 kg.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest sztuka / komplet.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg wymagań ogólnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Płaci się za osadzenie drzwi wraz z ich kompletnym wykończeniem i wyposażeniem.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.	PN-EN 1191:2013-06	Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
----	--------------------	---