



'PROJEKTOWANIE, NADZORY' **JANUSZ KARWAS**

ul. Znicza 16
04 – 121 Warszawa
tel/fax: +48 22 612 24 52
NIP: 521 219 82 97

ul. Łukowa 7/43
02 – 767 Warszawa,
tel. kom: 602 218 612
www.projnadz.pl
biuro@projnadz.pl

Nazwa elementu projektu budowlanego	SPECYFIKACJE TECHNICZNE
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI ORAZ POMIESZCZENIA 424 NA IV PIĘTRZE ZAKŁADU BADANIA SUROWIC I SZCZEPIONEK NIZP PZH-PIB W WARSZAWIE PRZY ULICY CHOCIMSKIEJ 24
Adres obiektu	UL. CHOCIMSKA 24, WARSZAWA
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria IX
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i nr obrębu ewid. Identyfikator działek ewid.	146505_8, Mokotów 1-01-13 146505_8.0113.66
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora	NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PZH – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
Data opracowania	20.11.2024

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1.2 ZAKRES STOSOWANIA STWIOR

1.3 OPIS OGÓLNY I CHARAKTER ZAMÓWIENIA

1.3.1. Ogólny zakres robót

1.3.2. Funkcja i opis zabudowy

1.4 ZAKRES ROBÓT UJĘTYCH W STWIOR

- roboty przygotowawcze i zabezpieczające plac budowy
 - roboty rozbiórkowe i demontażowe
 - wykonanie wzmocnienia podłogi
 - wykonanie posadzki z płytek gres
 - montaż ściany działowej z płyty g-k
 - roboty murarskie
 - roboty tynkarskie –naprawa tynków
 - montaż drzwi
 - roboty malarskie
 - montaż sufitów podwieszanych
 - wykonanie izolacji przeciwdźwiękowej ściany z pom. 423C
 - demontaż okna i zaślepienie otworu w dachu
-

1.5 KLASYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.6 DOKUMENTY

1.7 DEFINICJE

1.8 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ

2. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

2.1 ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

2.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

2.3 OCHRONA ŚRODOWISKA

2.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

2.4.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

2.4.2. Ochrona przeciwpożarowa

2.4.3. Ochrona i utrzymanie robót

2.4.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej

2.5 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

2.6 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU I OGRODZENIA PLACU BUDOWY, CHODNIKÓW I JEZDNI

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

- 3.1 WYMAGANIA W ZAKRESIE ROBÓT PODSTAWOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH
- 3.2 JAKOŚĆ WYKONANIA.
- 3.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW
- 3.4 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW
- 3.5 TERMINY DOSTAW MATERIAŁÓW
- 3.6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN
- 3.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4. ODBIÓR ROBÓT I ROZLICZENIE

- 4.1. KONTROLA, BADANIA, OBMIAI I ODBIORY ROBÓT
 - 4.1.1. Kontrola jakości
 - 4.1.2. Obmiar robót
 - 4.1.3. Procedura odbioru robót
 - 4.1.4. Odbiór robót zanikających, ulegających zakryciu
 - 4.1.5 Odbiór częściowy
 - 4.1.6. Odbiór końcowy
 - 4.1.7. Odbiór pogwarancyjny
- 4.2. ROZLICZENIE ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH TOWARZYSZĄCYCH
- 4.3 PŁATNOŚĆ ZA WYKONANE ROBOTY

5.0 SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- SST 1.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE KOD CPV – 45111300-1
- SST 2 WZMOCNIENIE PODŁOGI , WYKONANIE POSADZEK – KOD CPV 45450000-6
- SST 3 WYKONANIE SYSTEMÓW SUCHEJ ZABUDOWY KOD CPV 45450000-6
- SST 4.ROBOTY MURARSKIE KOD CPV- 45450000-6
- SST 5. TYNKOWANIE KOD CPV - 45450000-6
- SST 6.MONTAŻ DRZWI- KOD CPV - 45450000-6
- SST 7. ROBOTY MALARSKIE- KOD CPV 45442110-1
- SST 8 MONTAŻ SUFITÓW PODWIESZANYCH
- SST 9 WYKONANIE POSADZKI Z PŁYTEK GRES

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWIOR) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia pod nazwą: PRZEBUDOWA INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI ORAZ POMIESZCZENIA 424 NA IV PIĘTRZE ZAKŁADU BADANIA SUROWIC I SZCZEPIONEK NIZP PZH-PIB W WARSZAWIE PRZY ULICY CHOCIMSKIEJ 24

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy robót nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

1.2 Zakres stosowania STWIOR.

Niniejsza ogólna specyfikacja techniczna dotyczy procesu przygotowania, realizacji i odbioru robót budowlanych i może być stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Specyfikacja Techniczna nie jest w pełni wyczerpująca, gdyż nie może objąć wszystkich szczegółów prac. Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy planowaniu robót, realizując roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

1.3 Opis ogólny i charakter zamówienia.

1.3.1. Ogólny zakres robót: roboty remontowe i budowlane .

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem **INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI ORAZ WYDZIELENIEM POMIESZCZENIA 424 NA IV PIĘTRZE ZAKŁADU BADANIA SUROWIC I SZCZEPIONEK NIZP PZH-PIB W WARSZAWIE PRZY ULICY CHOCIMSKIEJ 24**

1.3.2. Funkcja i opis zabudowy:

Budynek objęty przedmiotem zamówienia jest budynkiem laboratoryjnym 5 kondygnacyjnym , podpiwniczonym z poddaszem użytkowym.

Obiekt uzbrojony we wszystkie niezbędne instalacje.

1.4 Zakres robót ujętych w STWIOR.

1.4.1. Zakres robót.

Roboty, których dotyczy STWIOR, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z wykonaniem wentylacji i klimatyzacji bez zmiany ich sposobu użytkowania.

1.4.2. Szczegółowy zakres robót.

Szczegółowy zakres robót został przedstawiony jest w przedmiarze robót i w opisie projektu

Prace rozbiórkowe i demontażowe

a) Rozbiórka podłogi

- b) *Demontaż sufitów podwieszanych*
- c) *Wykucie bruzd i otworów pod instalacje*
- d) *Demontaż okien i drzwi*
- e) *Demontaż instalacji*
- f) *Demontaż płyty drewnianej w ścianie szklanej pomiędzy pom. 424A i 424B*
- g) *Rozbiórka progu w drzwiach do pomieszczenia 424*

Prace budowlane.

- a) *Naprawa uszkodzeń ścian murowanych*
- b) *Wykonanie ścian i obudów w systemie suchej zabudowy*
- c) *Tynkowanie*
- d) *Malowanie ścian i sufitu oraz malowanie obudowy z płyty g-k*
- e) *Malowanie grzejników i rur c.o.*
- f) *Wykonanie wzmocnienia podłogi*
- g) *Ułożenie na posadzce płytek gres wraz z cokołami*
- h) *Obniżenie drzwi i montaż drzwi*
- i) *Zabudowa otworów okiennych w dachu*
- j) *Wykonanie sufitu podwieszonego*

1.4.3. Pomieszczenia objęte przedmiotem zamówienia

- POM. 419C – KORYTARZ – 8,4 m²
 - POM. 419B – ŚLUZA – 5,1 m²
 - POM. 419A – KORYTARZ – 29,9 m²
 - POM. 422 – POKÓJ SOCJALNY – 3,9 m²
 - POM. 421 – ZMYWALNIA – 11,5 m²
 - POM. 420 – POMIESZCZENIE DO PRZECHOWYWANIA KARMY I ŚCIOŁKI – 5,8 m²
 - POM. 419 – POMIESZCZENIE DLA ZWIERZĄT – 16,3 m²
 - POM. 424A – ARCHIWUM – 17,64 m²
 - POM. 424B – WENTYLATORNIA – 13,70 m²
 - POM. 423C – POMIESZCZENIE DLA ZWIERZĄT – 23,6 m²
 - POM. 423A – POK. ZABIEGOWY – 10,3 m²
 - POM. 423B – POMIESZCZENIE DLA ZWIERZĄT – 9,8 m²
 - POM. 423 – POMIESZCZENIE DLA ZWIERZĄT – 10,3 m²
-
- Razem 166.2 m²
 - Wysokość pomieszczeń 289 cm

1.5 Klasyfikacja przedmiotu zamówienia.

Zastosowano klasyfikację CPV jednoznacznie określającą w numeracji kodu - grupę (pierwsze trzy cyfry), klasę (pierwsze cztery cyfry) i kategorię robót (pierwsze pięć cyfr) oraz podano nazwę - opis

Nomenklatura Wspólnego Słownika Zamówień:

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe

1.6 Dokumenty.

W razie wątpliwości interpretacyjnych, co do ilości, rodzaju i zakresu robót określonych w umowie oraz praw i obowiązków Zamawiającego i Wykonawcy obowiązuje następująca kolejność ważności dokumentów:

1. Przepisy ustawy Prawo Budowlane.
2. Umowa stron
3. Dokumentacja projektowa
4. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
5. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
6. Oferta cenowa

1.7 Definicje.

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

1.8 Zgodność robót z dokumentacją.

Specyfikacje techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym dokumencie są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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

Błędne dane zostaną skorygowane przez przedstawiciela Inwestora wskazanego w umowie między Wykonawcą a Zamawiającym.

Wykonane roboty i materiały muszą być zgodne z parametrami określonymi w dokumentacji.

2. Informacja o terenie budowy

2.1 Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu budowy.

Całość prac odbywa się na 4 piętrze obiektu. Dowóz, transport materiałów budowlanych wewnątrz budynku i ich składowanie, jak również wejście i czas przebywania pracowników na terenie obiektu winny być uzgodnione z Zamawiającym.

Rodzaj robót wymaga wyłączenia z eksploatacji poszczególnych pomieszczeń objętych pracami. Nie przewiduje się wyłączenia z eksploatacji pozostałych pomieszczeń w budynku nieobjętych pracami.

W trakcie wykonywania prac oraz w czasie przerw w wykonywaniu robót pomieszczenia, w których trwają prace winny być niedostępne dla osób postronnych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że został wliczony w cenę ofertową Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, aż do zakończenia i odbioru robót. A także do sprzątnięcia pomieszczenia wraz z umyciem okien.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie prawa, przepisy i wytyczne, które dotyczą realizowanych robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót w wymienionym obiekcie.

Wykonawca zobowiązany jest informować z wyprzedzeniem Zamawiającego o zamierzeniach celem uzyskania akceptacji do ich realizacji.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie realizacji robót.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach kontraktowych przekaze protokolarnie Wykonawcy teren budowy.

2.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Od dnia protokolarnego przekazania terenu robót Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim.

2.3 Ochrona środowiska.

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

Ze względu na sposób prowadzenia prac budowlanych oraz rodzaj materiałów budowlanych nie są wymagane specjalne zabezpieczenia dla ochrony środowiska.

Nie przewiduje się stosowania materiałów i technologii zagrażających środowisku.

2.4 Warunki bezpieczeństwa pracy.

2.4.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Zgodnie z ogólnymi obowiązującymi przepisami BHP prace winny wykonywać osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie do wykonywania określonego rodzaju robót budowlanych i instalacyjnych pod kierunkiem posiadającego odpowiednie kwalifikacje kierownika robót.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2.4.2. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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 lub podwykonawcy, jeżeli będzie on realizował prace objęte przedmiotem zamówienia.

2.4.3. 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. Zamawiający może wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje wymienione obowiązki.

2.4.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obiekcie w pomieszczeniach technicznych, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi

Zamawiającego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji istniejących w obiekcie zaznaczonych i niewykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.5 Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.

Zaplecze socjalne i magazynowe zostanie zabezpieczone przez Zamawiającego w wydzielonych pomieszczeniach na terenie budynku.

2.6 Warunki dotyczące organizacji ruchu i ogrodzenia placu budowy, chodników i jezdni.

Prace budowlane wykonywane są wyłącznie wewnątrz obiektu tym samym nie zachodzi potrzeba wykonywania dodatkowych zabezpieczeń w formie ogrodzenia oraz opracowywania organizacji ruchu i zabezpieczenia zewnętrznych ciągów komunikacyjnych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT.

3.1 Wymagania w zakresie robót podstawowych i towarzyszących.

Wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie Zamawiającemu wymaganych atestów wszystkich stosowanych materiałów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania, zgodność z technologią, STWIOR oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca będzie wykonywał roboty z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Przedmiar robót został opracowany na podstawie katalogów nakładów rzeczowych powszechnie stosowanych przy kosztorysowaniu robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi wykaz materiałów, które zostaną użyte do realizacji robót. Decyzje przedstawiciela Zamawiającego wyznaczonego do nadzoru nad przebiegiem prac i projektantów dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, będą oparte o założenia technologiczne, wymagania STWIOR a także na podstawie norm i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Prace towarzyszące są to wszystkie niezbędne prace towarzyszące, jak również roboty, które zgodnie z STWIOR i umową są niezbędne do wykonania całości zadania. Roboty te należy wykonać bez dodatkowego wynagrodzenia a ich koszt należy przewidzieć w kosztach ogólnych.

Wykonanie robót zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia jedynie nadzór inwestorski i autorski (projektantów)

W trakcie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek stosować:

- Przepisy techniczno-budowlane zgodnie z Prawem Budowlanym,
- Normy europejskie,
- Aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie.

3.2 Jakość wykonania.

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z dokumentacją i specyfikacją techniczną.

Materiały i inne artykuły wykorzystane w robotach objętych przedmiotem zamówienia mają być nowe, a jakość wykonania robót będzie odpowiadała najwyższemu standardowi.

Dane określone w dokumentacji będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeśli wymaga tego specyfikacja lub, gdy żąda tego Zamawiający Wykonawca przedłoży w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie realizacji robót.

3.3 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia dla wszystkich materiałów i wyrobów na własny koszt : atestów, aprobat technicznych i certyfikatów. Materiały zastosowane przy realizacji robót powinny posiadać właściwości spełniające wymogi jakościowe i wytrzymałościowe wynikające z dokumentacji i technologii atesty, świadectwa i aprobaty techniczne oraz być zgodne z polskimi normami oraz wytycznymi branżowymi.

Zastrzeżenia przeciw wykonaniu – także pojedynczych pozycji – powinny zostać zgłoszone przed podpisaniem umowy; późniejsze reklamacje/protesty nie będą uznane, nie będą mieć wpływu na zmianę kosztów i nie zmniejszą zakresu gwarancji.

Dopuszcza się składanie materiałów równoważnych. Przy czym równoważność będzie oceniana pod kątem spełniania przez oferowane wyroby wymagań określonych w niniejszej specyfikacji i projekcie.

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia materiału dostarczona do wykonania robót musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów użytych do realizacji robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji technicznej, dokumentacji projektowej i w SST a także w normach i wytycznych.

Wykonawca zapewni, by materiały były zabezpieczone przed niszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoje właściwości i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego.

Uwagi ogólne dotyczące warunków, które powinny spełniać użyte materiały

Wszystkie zakupione i stosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat CE` dopuszczający do stosowania ich na terenie krajów UE, świadectwo ITB i PZH do stosowania zgodnie z przeznaczeniem w budynkach użyteczności publicznej na terenie Polski zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (DZ.U. z 2004 Nr 92, poz. 881) oraz odpowiednie atesty i aprobaty techniczne oraz spełniać aktualne normy branżowe PN i być wykonywane zgodnie z obowiązującymi Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych, Robót wykończeniowych oraz Robót budowlano montażowych (wyd. Arkady 1990).

3.4 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 Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane

w obrębie budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza budową w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.5 Terminy dostaw materiałów.

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

3.6 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Ze względu na rodzaj robót nie stawia się wymagań dotyczących używania specjalistycznego sprzętu, wykraczającego poza standardowe wyposażenie firmy budowlanej dla robót remontowych i budowlanych. Podstawowym warunkiem doboru sprzętu i maszyn jest zrealizowanie przedmiotu zamówienia oraz bezpieczeństwo pracowników.

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 specyfikacjach technicznych. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Zamawiającego 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 Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.7. Wymagania dotyczące środków transportu.

Gabaryty rodzaj i ilość materiałów budowlanych nie wymagają specjalnych warunków transportu z uwagą, że transport i rozładunek winien odbywać się z należytą ostrożnością uniemożliwiającą uszkodzenie transportowanego materiału oraz w oparciu o wytyczne producenta dotyczące ich transportu.

Transport ma być wykonany środkami dostosowanymi do tego celu oraz zabezpieczającymi przewożony materiał przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowań i zanieczyszczeniem a także przed rozsypaniem i niekontrolowanym zmieszaniem z innymi składnikami.

Wyżej wymienionych zasad przestrzegać przy załadunku i wyładunku.

4. ODBIÓR ROBÓT I ROZLICZENIE.

4.1 Kontrola, badania, obmiar i odbiory robót.

4.1.1. Kontrola jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywanych robót i jakości materiałów, które użyte zostaną w trakcie realizacji robót.

Wymagana, jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie, o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym określająca zakres i sposób stosowania.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie dopuszcza się stosowania materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

4.1.2. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z SIWZ i STWIOR, w jednostkach ustalonych w kosztorysie i przedmiarze robót. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie lub w innych dokumentach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń przez przedstawiciela Zamawiającego na piśmie.

4.1.3. Procedura odbioru robót.

Do podstawowych obowiązków Zamawiającego należy dokonanie odbioru robót. Ustala się następujące rodzaje odbiorów:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,

Odbiór częściowy,

Odbiór końcowy,

Odbiór pogwarancyjny.

4.1.4. Odbiór robót zanikających, ulegających zakryciu.

Odbioru poszczególnych etapów prac dokonuje przedstawiciel Zamawiającego odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym ciągu budowy ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do wewnętrznego dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

4.1.5. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót zgodnie z umową z Zamawiającym wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje wyznaczony przez Inwestora przedstawiciel.

4.1.6. Odbiór końcowy.

Odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy na podstawie oświadczenia wyznaczonego przez Wykonawcę kierownika robót oraz innych czynności przewidzianych przepisami Prawa budowlanego, potwierdzonych przez Zamawiającego. Odbiór końcowy prowadzony jest komisyjnie przy udziale Zamawiającego i Wykonawcy. Z odbioru spisywany jest „protokół odbioru robót”.

Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia:

- Kompletu dokumentów zgodnie z umową przed podpisaniem protokołu odbioru robót;
- Dokumentów świadczących o dopuszczeniu do zastosowania i odbioru użytych materiałów i wyrobów budowlanych zgodnie z przeznaczeniem określonym w dokumentacji projektowej
- Instrukcji producentów dotyczące zastosowanych materiałów.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Protokół końcowy podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego powinien zawierać:

- Ustalenia podjęte w trakcie prac komisji odbierającej roboty,
- Wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- Stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania poszczególnych robót i zakupu materiałów budowlanych zgodnie z zamówieniem.
- Bezusterkowy protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Odbiór powinien obejmować:

- Ocenę wyglądu zewnętrznego pomieszczeń; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- Ocenę prawidłowości wykonania uzupełnień i napraw uszkodzonych i skutych tynków; oraz otworów w betonie po demontażach badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągni i poziomicy,
- Ocenę prawidłowości wykonania robót malarskich.
- Ocenę prawidłowości wykonania robót glazurniczych
- Ocenę prawidłowości wykonania posadzki

4.1.7. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie zewnętrznych oględzin materiałów wykończeniowych i powłok malarskich pod kątem ich normatywnego zużycia. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający winien zgłosić Wykonawcy wszystkie zauważone wady.

4.2 Rozliczenie robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących.

Wykonawca powinien uwzględnić w swojej kalkulacji koszt robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących.

4.3 Płatność za wykonane roboty.

Wszystkie płatności odbywają się na podstawie wystawionej faktury, po dokonaniu końcowego odbioru robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie zawartej między Wykonawcą a Zamawiającym.

4.4. Przepisy związane

1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2023.poz 682 wraz z późniejszymi zmianami
 2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U 2022 poz. 1225 wraz z późniejszymi zmianami
 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB Warszawa 2004,
 4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
 5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.z 2003r. Nr 47 poz. 401).
 6. Prawo Zamówień Publicznych Dz u. 2023 poz 1605 wraz z późn. Zmianami
 7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowej – dz u. 2021 poz 2454
 8. Ustawa z dnia 28 03 2023 o wyrobach budowlanych Dz. U. 2023 poz. 873
 9. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
 10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz U 2016 poz. 1968
- Obowiązujące w Polsce normy i normatywy,

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST 1.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE KOD CPV – 45111300-1

SST 2 WZMOCNIENIE PODŁOGI , WYKONANIE POSADZEK – KOD CPV 45450000-6

SST 3 WYKONANIE SYSTEMÓW SUCHEJ ZABUDOWY KOD CPV 45450000-6

SST 4.ROBOTY MURARSKIE KOD CPV- 45450000-6

SST 5. TYNKOWANIE KOD CPV - 45450000-6

SST 6.MONTAŻ DRZWI- KOD CPV - 45450000-6

SST 7. ROBOTY MALARSKIE- KOD CPV 45442110-1

SST 8 MONTAŻ SUFITÓW PODWIESZANYCH KOD CPV 45450000-6

SST 9 WYKONANIE POSADZKI Z PŁYTEK GRES KOD CPV 45450000-6

SST 1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV – 45111300-1

1.1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z następującymi działaniami

- 1.1 Zabezpieczenie podłóg - płyta pilśniowa – 267 m²
- 1.2 Zabezpieczenie stolarki istniejącej folią (okna , szklane ściany, drzwi wewnętrzne
- 1.3 Demontaż sufitów podwieszonych
- 1.4 Wykucie otworów w ścianach i stropie pod projektowane instalacje
- 1.5 - Demontaż okien w połaci dachowej
- 1.6 Skucie posadzki w pomieszczeniu 424 – pow. 32,3 m²
- 1.7 Rozbiórka progu w pomieszczeniu 424

Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót..

1.1.2. Zakres robót

Roboty zabezpieczające i rozbiórkowe budowlane

1.1.3 Wywóz gruzu.

Usunięcie i wywiezienie śmieci oraz elementów i materiałów z demontażu.

1.1.4. Sprzęt

Elektronarzędzia, narzędzia ręczne.

1.1.5. Transport

Samochód, na którym jest składowany zdemontowany materiał rozbiórkowy.

1.1.6. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

1.1.7. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki, stopnia oczyszczenia powierzchni i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

1.1.8. Jednostka obmiaru

Według wyszczególnienia w przedmiarze.

1.1.9. Odbiór robót

Przedstawiciel Inwestora na podstawie zgłoszeń.

1.1.10. Podstawa płatności

Zgodnie z umową, a na roboty dodatkowe lub zamiennie zapisane w księdze obmiaru po odbiorze robót.

1.1.11. Przepisy związane

1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2023.poz 682 wraz z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U 2022 poz. 1225 wraz z późniejszymi zmianami
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych ITB Warszawa 2004,
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.z 2003r. Nr 47 poz. 401).

SST 2 WYKONANIE WZMOCNIENIA PODŁOGI , WYKONANIE POSADZEK – KOD CPV-45262321-7

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadзки w pomieszczeniach 424 A i 424B

2.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.1. Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek z betonu zbrojonych siatką i zbrojeniem rozproszonym

2.3. Zakres robót objętych ST

- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów,
- wewnętrzny transport materiałów i narzędzi,
- przygotowanie wszystkich materiałów i narzędzi oraz sprzętu zgodnie z ich instrukcją technologiczną,
- przygotowanie wszystkich materiałów i narzędzi oraz sprzętu zgodnie z ich instrukcją technologiczną,
- przygotowanie i spawanie elementów stalowych wzmocnienia podłogi
- założenie izolacji
- wykonanie wylewek
- oczyszczenie terenu z resztek materiałów stanowiących własność Wykonawcy,
- unieszkodliwienie odpadów,

- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i sprawdzeń,
- utrzymanie miejsca robót,
- udział w czynnościach odbiorowych.

2.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

-roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami

dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

-wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

-procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

-ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne materiały o zbliżonych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych wykonywanej roboty, ani zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

2.6 MATERIAŁY

2.6.1. Beton

- Posadzki z betonu powinny być wykonane z betonu zwykłego odpowiadającego wymaganiom ustalonym w PN-B-06250.

- . Zaprawy do wykonania warstw wyrównawczych i posadzki cementowej powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.

2.6.2. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłóg stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.6.3. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje równych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0, 25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm.

2.6.4 Konstrukcja stalowa

- belki stalowe walcowanych typu NP120mm.
- rury kwadratowe walcowanych 40x40x4mm.
- pręty zbrojeniowe
- siatka zbrojeniowa posadzkowa o oczkach 10 x 10 z drutu stalowego żebrowanego gr.2,5 mm

2.6.5 Styropian twardy podłogowy XPS –gr.22 cm

2.6.7 Folia budowlana

2.7. Sprzęt do wykonywania posadzek betonowych

Wykonawca przystępujący do wykonania posadzek betonowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- agregatu tynkarskiego,
- betoniarki wolno spadowej,
- pompy do zapraw i betonów,
- przenośnych zbiorników na wodę.

2.8. TRANSPORT

Transport cementu powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Cement luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement workowany można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem.

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

2.9. WYKONANIE ROBÓT

2.9.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania posadzek betonowych powinny być zakończone wszystkie

roboty stanu surowego.

Podkłady pod podłóża, a i posadzki powinny być trwałe, nieodkształcalne wypoziomowane lub ze spadkami przewidzianymi w projekcie.

Roboty bez stosowania do zapraw i betonów dodatków przeciwmrozowych najlepiej wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

2.9.2 Wykonywanie robót

- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-62/B-10144 p. 2.
- Niedopuszczalne są pęknięcia i rysy włoskowate.
- Powierzchnia posadzki powinna być równa, dopuszczalne odchylenia sprawdzane łatą o długości 2 m nie powinno przekraczać 3 mm (prześwit między łatą a powierzchnią posadzki).
- Dopuszczalne odchylenie od poziomu lub ustalonych spadków mierzone łatą nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia

2.9.3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić wymagane normami badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości betonu, cementu, wody oraz kruszywa określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

- Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny wynikać z normy PN-62/B-10144

- Badania w czasie odbioru robót

- Badania wykonanych podłoży i posadzek powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-62/B-10144 p. 3. i powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- wygląd zewnętrzny i wykończenie posadzki
- równość i spoziomowanie powierzchni
- grubość podłoża, posadzki,
- sprawdzenie przylegania do podkładu
- sprawdzenie szczelin dylatacyjnych

2.9.4. OBMIAR ROBÓT

Powierzchnie podłoży i posadzek oblicza się w metrach kwadratowych.

Ilość podłoży i posadzek w m² określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

2.9.5. PODSTAWA PEŁATNOŚCI

- Płaci się za wykonanie i odebranie ilości m2 powierzchni podłogi i posadzki według ceny jednostkowej, która obejmuje:
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługa sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- wykonanie robót posadzkowych,
- obsadzenie drobnych elementów,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

2.9.6. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-H-84023- 06:1989/Az1:1996 Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki

PN-EN 10025-1:2007 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych -- Część 1:

PN-EN 10025-2:2007 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych -- Część 2:

PN-EN 206- 1:2003/A2:2006 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-B-10144:1962 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-EN 196-1:2006 Metody badania cementu -- Część 1: Oznaczanie wytrzymałości

PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia

PN-EN 196-3+A1:2009 Metody badania cementu. Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości (oryg.)

PN-EN 197- 1:2002/A1:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów

PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności

PN-EN 12620+A1:2008 Kruszywa do betonu

PN-EN 933 Zespół norm do oznaczania właściwości geometrycznych kruszyw

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-P-79005:1976 Opakowania transportowe. Worki papierowe

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

PN-EN 480, PN-EN 934 Zespoły norm określające właściwości domieszek do betonów

PN-B-06251:1963 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-B-06270:1963 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN- B03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-M-47850:1990 Deskowania dla budownictwa monolitycznego. Deskowania uniwersalne. Terminologia, podział i główne elementy składowe

PN-EN 12812:2008 Deskowanie. Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania

10.1 Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.).
- Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji,
- 240/82 Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych,
- 306/91 Zabezpieczenie korozji alkalicznej betonu przez zastosowanie dodatków mineralnych,
- Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

SST 3 WYKONANIE ŚCIAN DZIAŁOWYCH I OBUDÓW Z PŁYTY G-K

Kod CPV 45450000-6

3.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ściany działowej EI 60 , zabudowy stropu EI 60 oraz zabudowy kanałów wentylacyjnych w systemie suchej zabudowy

3.2. Zakres stosowania ST Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3. 1.

3.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu obudowania rur instalacyjnych

3.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

3.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną .

3.6 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

Materiały powinny posiadać

- Certyfikat CE -świadczący o objęciu wyrobu normą zharmonizowaną lub ZNAK BUDOWLANY- wydany na podstawie normy krajowej lub krajowej oceny technicznej,
- odpowiadać normom, PN-EN 520 – Płyty gipsowo-kartonowe -Definicje, wymagania i metody badań.

1. płyty gipsowo-kartonowe Typ DFH2 – płyta ognioochronna i impregnowana
3. profile
4. wieszak, pręt gwintowany

5. klej

6. masy szpachlowe

Wymagane dla stosowanych materiałów

3.7 Sprzęt i transport

Narzędzia stosowane powszechnie podczas pracy w technologii suchej zabudowy:

a) do cięcia płyty g-k używane są:

- nóż z wymiennym ostrzem,
- piła otwornica,
- piła płatnica;

b) do prawidłowego ustawienia mocowanych płyt g-k powszechnie stosowane są: łąta, poziomica laserowa lub tradycyjna, młotek gumowy;

c) do przykręcania płyt g-k najlepsza jest wkrętarka z regulacją głębokości wkręcania;

d) narzędzia do spoinowania płyt g-k to szpachelka, packa metalowa, papier ścierny lub siatka ścierna;

e) dodatkowo mogą być użyteczne:

- strug kątowy (fazowanie krawędzi p

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnie z wymogami producenta materiałów.

3.8 Składowanie materiałów

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem.

3.9 Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonania zabudów z płyt gipsowo –kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowanie przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.

Przed przystąpieniem do prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone.

Okładziny z płyt należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.

Pomieszczenia powinny być suche.

Wykonanie robót

a) Wytrasowanie miejsc montażowych

b) Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych „U” do stropu za pomocą kołków rozporowych wbijanych

c) Zamocowanie profili z kształtowników stalowych

d) Przymocowanie płyt do rusztu za pomocą blachowkrętów

f) Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego

g) Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem h) Zabezpieczenie spoin taśmą (warstwa wierzchnia)

Montaż obudowy wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu. W zależności od sposobu łączenia płyt miejsca szpachlowane wygładzić i wyszlifować, z miejsc klejonych zerwać nadmiar kleju

3.10 Obmiar robót – Ogólne zasady obmiaru podano w części ogólnej specyfikacji. Obmiar robót określać będzie faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją.

3.11 . Kontrola jakości i odbiór

Sufity podwieszane i ścianki działowe z płyt g-k, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- stanu podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,
- jakości i dokładności wykonania stelaży,

Badanie końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt,
- sprawdzenie prawidłowości wykończenia suchych tynków w stykach, narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach okładziny ściennej z sufitem,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków
- grubości tynku,
- wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku,

Odbiór gotowych tynków i ścianek z płyt g-k następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i spec. techn. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Tynk powinien być odebrany, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

3.12 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest zgodne z umową wykonanie prac potwierdzone odbiorem końcowym

3.13 Przepisy związane

PN-EN 520 – Płyty gipsowo-kartonowe -Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 15283-1+A1 – Płyty gipsowe zbrojone włóknami - Definicje, wymagania i metody badań -

PN-EN 12467+A1 – Płyty płaskie włóknisto--cementowe - Właściwości wyrobu i metody badań.

PN-EN 14195 – Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi - Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 13963 – Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych - Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 14566+A1 – Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych - Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 13964 – Sufity podwieszane - Wymagania i metody badań.

PN-EN 13501-1 – Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków

- Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.

PN-EN 13501-2 – Klasyfikacja ogniowa wy- wyrobów budowlanych i elementów budynków

– Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.

INNE

1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2023.poz 682 wraz z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U 2022 poz. 1225 wraz z późniejszymi zmianami
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB Warszawa 2004,
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w raz z późniejszymi zmianami w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.z 2003r. Nr 47 poz. 401).
6. Prawo Zamówień Publicznych Dz u. 2023 poz 1605 wraz z późn. Zmianami
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowej – dz u. 2021 poz 2454
8. Ustawa z dnia 28 03 2023 o wyrobach budowlanych Dz. U. 2023 poz. 873
9. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
- a. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym

SST.4 ROBOTY MURARSKIE – KOD CPV 45450000-6

4.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścian murowanych – zamurowanie istniejących otworów w ścianach .

4.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie . Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót murarskich wynikających z zakresu prac przewidzianych w dokumentacji projektowej.

4.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót określonych w pkt.3.1

Zakres robót obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,

- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów,
- wewnętrzny transport materiałów i narzędzi,
- przygotowanie, ustawienie , obsługę i usunięcie niezbędnych rusztowań, pomostów i drabin,
- przygotowanie wszystkich materiałów i narzędzi oraz sprzętu zgodnie z ich instrukcją technologiczną,
- przygotowanie zaprawy,
- roboty murarskie- zamurowanie otworów , wykonanie nadproża
- oczyszczenie terenu z resztek materiałów stanowiących własność Wykonawcy,
- unieszkodliwienie odpadów,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i sprawdzeń,
- utrzymanie miejsca robót,
- udział w czynnościach odbiorowych.

4.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” oraz z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne” , PN-ISO 7607-2 „Budownictwo. Terminy stosowane w umowach”, a także w przywołanych normach przedmiotowych.

4.5. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne materiały o zbliżonych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych wykonywanej roboty, ani zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

4.6. Materiały

4.6.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały murarskie powinny być zaopatrzone w:

- aktualne Aprobaty Techniczne lub odpowiadać normom,
- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub Polskimi Normami,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- winny posiadać atest PZH.

4.6. 2 Wymagania szczegółowe.

Cegła ceramiczna

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały murarskie powinny być zaopatrzone w:

- aktualne Aprobaty Techniczne lub odpowiadać normom,

- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobataą Techniczną lub Polskimi Normami,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- winny posiadać atest PZH.

4.6. 2 Wymagania szczegółowe.

- **Cegła KL 10** Warunki normowe materiału określa : PN-EN 771-1+A1:2015-
wymiary: **250x120x65 mm**
- kategoria odchyłek wymiarów: **T1**;
- wytrzymałość na ściskanie: **średnia 10 N/mm²** (prostopadle do powierzchni kładzenia); **kategoria II**
- wytrzymałość spoiny: **0,15 N/mm² (wartość ustalona)**
- zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych: **S0**
- reakcja na ogień: **Euroklasa A1**
- absorpcja wody: **< 14 %**
- współczynnik dyfuzji pary wodnej: **50/100**
- gęstość brutto: **1850 (D1) kg/m³**
- odporność na zamrażanie-odmrażanie: **kategoria F1**
- substancje niebezpieczne: **nie występują (f1 < 1; f2 < 200 Bq/kg)**
- masa 1 szt.: **3,8 kg**

- Woda zarobowa

Do przygotowania zapraw należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004. Wodę do zapraw przewiduje się czerpać z wodociągów miejskich. Woda ta nie wymaga badania.

-Zaprawy budowlane

Do bloczków betonowych i cegły pełnej przewiduje się stosowanie zapraw cementowo-wapiennych Wytrzymałość zapraw R_z - 5MPa.

Zaprawa cementowo-wapienna marki 50.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy:

cement:		ciasto wapienne:		piasek:
1	:	0,3	:	4
1	:	0,5	:	4,5
cement:		ciasto wapienne		piasek:

hydratyzowane:

1	:	0,3	:	4
1	:	0,5	:	4,5

- pręty zbrojeniowe o średnicy 10 -12 mm do wykonania nadproża w ścianie działowej

Grubość spoin poziomych w murach z cegły powinny wynosić 12mm, a grubość spoin pionowych 10mm. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny wynosić: dla spoin poziomych +5mm i –2mm, a dla spoin pionowych ± 5 mm.

Zaprawa stosowana do murowania powinna mieć konsystencję gęsto plastyczną w granicach zagłębienia stożka pomiarowego 6-8cm.

4.7 Składowanie materiałów

Składowanie wyrobów ceramicznych wg PN-B-12030:1996.

Przewiduje się składowanie na paletach ofoliowanych.

4.8 Sprzęt

Wymagania ogólne dla sprzętu podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4.9 Transport

Wymagania ogólne dla środków transportowych podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

4.10 Wykonanie robót

4.10.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00 Wymagania ogólne.

- Kategoria wykonania robót murarskich A wg PN-B-03002:1999.
- Przy wznoszeniu murów należy uwzględnić wykonanie elementów żelbetowych takich jak: słupy, nadproża, wieńce.

4.10.2 Wymagania szczegółowe

Wymagania przy wykonywaniu robót murarskich

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, z zachowaniem zgodności z dokumentacją projektową

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, z zachowaniem zgodności z dokumentacją projektową.

Cegły lub bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

4.11 Kontrola jakości robót

4.11.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00 Wymagania ogólne.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

- Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Zamawiającego.
- Kontroli jakości podlega:
 - sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów na podstawie:
 - złożonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość zastosowanych materiałów ; deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
 - sprawdzenia terminu przydatności do użycia materiałów dla których taki termin określono wg danych na opakowaniu.
 - sprawdzenie materiałów budowlanych na budowie:
 - sprawdzenie zgodności z wymaganiami klasy oznaczonej na materiale,
 - próba doraźna poprzez oględziny, opukiwanie i mierzenie w zakresie: wymiarów i kształtu, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenie.
 - spoiny pionowe i poziome pomiędzy poszczególnymi blokami, spoiny nie mogą być większe niż 3mm,
 - W przypadku gdy zaprawa jest wytwarzana na placu budowy należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w normie PN-90/B-14501
 - Jeśli wszystkie wykonane badania dadzą wynik pozytywny , to roboty należy uznać za wykonane prawidłowo i zgodnie z wymaganiami normy. W przypadku niespełnienia któregokolwiek z wymagań, zostanie określony rodzaj prac i materiałów oraz sposób doprowadzenia do zgodności robót murowych z wymaganiami, a następnie zostanie dokonana ponowna kontrola wykonanych robót.

Materiały

Przy odbiorze cegieł i bloczków należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na cegłach i bloczków z wymaganiami stawianymi w dokumentacji projektowej
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu elementów liczby szczerb i pęknięć

W przypadku niemożności określenia jakości elementów przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu)

Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wymagania dla robót

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność kształtu i głównych wymiarów muru z dokumentacją techniczną grubość - muru
- wymiary otworów okiennych i drzwiowych

- pionowość powierzchni i krawędzi
- poziomość warstw cegieł
- grubość spoin i ich wypełnienie
- zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji

4.12 Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

- Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest :

m² lub m³- wykonanej ściany,

mb lub szt. - osadzenia belek nadprożowych,

Jednostka obmiarową dla pozostałych robót jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

Szczegółowe zasady obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR, KNRR itp.

4.13 Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00 Wymagania ogólne.

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem robót wykończeniowych. Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrzykowych zgodności wykonania murów z dokumentacją projektową niniejszą ST i wymaganiami Inżyniera

4.14 Podstawa płatności

Ogólne zasady i wymagania dotyczące płatności za wykonane roboty podano w ST - 00 „Wymagania Ogólne”.

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymienionych w pkt. 1.3 niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów

Cena jednostkowa wykonania robót oprócz prac zasadniczych obejmuje następujące prace tymczasowe i towarzyszące:

- Roboty przygotowawcze
- Obrobienie przejść instalacyjnych
- Zakup, dostarczenie i wbudowanie materiałów
- Montaż, demontaż i utrzymanie rusztowań
- Wykonanie prac pielęgnacyjnych
- Prace porządkowe

4.15 Przepisy związane

Normy

	PN-B-12050:1996	Cegły budowlane.
4	PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy
5	PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
7	PN-86/B-30020	Wapno
8	PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe

PN-EN 934-2:2002	Domieszki do betonu, zapraw i zaczynu. Część 2: Domieszki do betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-ISO 3441:1994	Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określania
IDT ISO 3443:1979	
P-ISO 3443-6:1994	Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna- Metoda 2
IDT ISO 3446:1988	
P-ISO 3443-8:1994	Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych
IDT ISO 3448:1989	
PN-ISO 4464:1994	Tolerancja w budownictwie. Związki pomiędzy różnymi rodzajami odchyłek i tolerancji stosowanymi w wymaganiach
IDT ISO 4464 1980	
PN-ISO 7976-1:1994	Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Metody i przyrządy
IDT ISO 7976:1989	
PN-ISO 7976-2:1994	Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Usytuowanie punktów pomiarowych
IDT ISO 7976:1989	
PN-ISO 7077:1999	Metody pomiarowe w budownictwie. Zasady ogólne i metody weryfikacji zgodności wymiarowej.

Inne dokumenty

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.z 2003r. Nr 47 poz. 401).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92 poz. 881).
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – wyd. Arkady, W-wa 1989r.

SST 5.00 TYNKI

Kod CPV 45450000-6 Tynki – tynkowanie ścian ,naprawa uszkodzeń ścian

5.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich polegających na otynkowaniu tynkowanie ścian i uzupełnieniu i naprawie tynków uszkodzonych w trakcie prac demontażowych przy pracach związanych z demontażem i montażem drzwi, instalacji elektrycznej oraz wentylacji.

5.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 3. 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót tynkarskich, wynikających z zakresu prac przewidzianych w dokumentacji projektowej. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem, oraz wykończeniem i odbiorami robót.

5.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót określonych w pkt.5.1 związanych z wykonaniem robót tynkarskich w zakresie tynków wewnętrznych

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup wszystkich materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- dostarczenie na miejsce robót wszystkich materiałów, sprzętu, narzędzi oraz konstrukcji wsporczych niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- wyładunek materiałów na terenie robót,
- rozpakowanie materiałów, przegląd i segregacja,
- przygotowanie materiałów do wbudowania,
- montaż i demontaż sprzętu pomocniczego i montażowego na miejscu pracy: montaż i demontaż niezbędnych rusztowań, drabin oraz konstrukcji pomocniczych,
- przygotowanie podłoża,
- roboty tynkarskie,
- sprawdzenie poprawności wykonanych robót,
- oczyszczenie terenu z resztek materiałów stanowiących własność Wykonawcy,
- sprzątnięcie miejsca robót,
- unieszkodliwienie odpadów,
- uczestniczenie w czynnościach odbiorowych.

Zakres rzeczowy obejmuje :

- gruntowanie podłoża pod tynki,
- wykonanie tynków

5.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

5.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty tynkowe powinny, zgodnie z art.5 ust. 1 ustawy [1]- „Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r zapewnić obiektowi budowlanemu, w którym ją wykonano, możliwość spełnienia wymagań podstawowych dot. w szczególności:

- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowego,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części ogólnej ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i techniki wykonania powinny odpowiadać normie

- Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normach i przepisach dedykowanych do tego typu robót.

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

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

5.6 . Materiał

Tynk cementowo -wapienny . Podłoże należy wcześniej zagruntować emulsją gruntującą , elementy betonowe (nadproże) należy zagruntować preparatem, który poprawi przyczepność nakładanego tynku do podłoża betonowego. Do napraw istniejących tynków użyć zaprawy renowacyjnej. Przeznaczona do wyrównywania powierzchni ścian , wypełniania bruzd instalacyjnych i rozkuć

5.7. Sprzęt i transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu użytego podczas prac budowlanych na budowie podano w części ogólnej specyfikacji.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu (transportu), który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt(transport) używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed zamknięciem, spadaniem i przesuwaniem.

5.8. Składowanie materiałów

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem.

5.9. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne”.

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

Decyzje wyznaczonego przez Zamawiającego przedstawiciela nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Warunki wykonania robót

w pomieszczeniach uzupełnić uszkodzone tynki na istniejących ścianach i stropach i w miejscach uszkodzeń tynków

Przygotowanie podłożu

Podłoża powinny być nośne , zwarte i dokładnie oczyszczone, wolne od kurzu ,sadzy, smarów , farb

Podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym dobranym przez producenta zaprawy

Przygotowanie produktu – Suchą mieszankę wsypywać do pojemnika zawierającego odpowiednią ilość czystej chłodnej wody, mieszając ręcznie lub mechanicznie za pomocą wolnoobrotowego mieszadła aż do uzyskania jednnorodnej pozbawionej grudek masy. Odstawić na czas dojrzewania wynoszący 5 minut i ponownie wymieszać .

Sposób użycia – Przygotowaną zaprawę nanosić na podłoże za pomocą kielni lub pacy stalowej i wyrównać. Zaprawę zatrzeć na gładko lub filcować.

W czasie prac chronić przed opadami i wysychaniem

Proporcje mieszania z wodą ok. 7,25 l/ 25 kg. Suchej mieszanki

Czas przydatności do użycia po zarobieniu wodą do 30 minut

Grubość warstwy 2 do 15 mm

Uziarnienie <0.5 mm

Możliwość wykonywania dalszych prac po ok. 12 godzinach

5.10. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części ogólnej specyfikacji.

5.11. Kontrola jakości i odbiór robót

Ogólne zasady kontroli i odbioru robót podano w części ogólnej specyfikacji.

Badanie tynków zwykłych powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie

PN-70/B-10100 p.4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- Zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej.
- Jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- Prawdliwość przygotowania podłoża,
- Przyczepność tynków do podłoża,
- Grubość tynku,
- Wygląd powierzchni tynku,
- Prawdliwość wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- Wykończenia tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Odbiorowi częściowemu,
- Odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- Odbiorowi pogwarancyjnemu.

5.12. Podstawa płatności

Zgodnie z umową, a na roboty dodatkowe lub zamienne zapisane w księdze obmiaru po odbiorze robót.

5.13. Przepisy związane

Normy

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

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne.

PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-B-10104 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia. Zaprawy o określonym składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy.

PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska.

PN-75/B-14505 Zaprawy budowlane gipsowe i gipsowo-wapienne.

PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

PN-65/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-71/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-EN 197-1 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 13658-1 Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody badań. Część 1: Tynkowanie wewnątrz pomieszczeń.

Inne

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 24 sierpnia 2004 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – MBiPMB ITB – Wydawnictwo Arkady, Warszawa

SST 6 MONTAŻ DRZWI KOD CPV- 45450000-6

6.1. Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zainstalowania drzwi wejściowych do wentylatorni o wymiarach skrzydła 90 x200 oraz 70 x 200, oraz ponownego zamontowania drzwi wejściowych wraz z ościeżnicą do pomieszczenia 424

6.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w punkcie ogólnych specyfikacjach technicznych

prace związane z dostawą materiałów, montażem drzwi.

6.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż i ponowny montaż istniejących drzwi
- montaż nowych drzwi w ścianie z płyty g-k

6.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

6.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z montażem drzwi wewnętrznych oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

6.6 Materiały.

6.6.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.6.2. Drzwi stalowe pełne EI 30 w kolorze białym

Drzwi przeciwpożarowe stalowe o odporności ogniowej 30 minut EI 30.

Drzwi stanowią gotowy element do wbudowania w ściankach betonowych, murowanych, lekkich kartonowo- gipsowych.

Skrzydło grubości 45 mm z dwustronnym felcem otwierane prawo-lewe. Blacha skrzydła drzwiowego o grubości 0,88 mm.

Bolec antywłamaniowy.

Ościeżnica narożna (kątowna) o grubości 2 mm. Skrzydło oraz ościeżnica ocynkowana., lakierowana proszkowo w kolorze białym.

Ościeżnica posiada czterostronną uszczelkę EPMD. Zamek przygotowany pod wkładkę patentową (wraz z cylindrem plastikowym oraz kluczem montażowym). Komplet klamek w kolorze czarnym. Zawias konstrukcyjny szt. 1zawias sprężynowy (samozamykacz) szt. 1. Drzwi powinny posiadać Aprobata Techniczną oraz Certyfikat Zgodności.

6.6.3. Drzwi istniejące z ościeżnicą stalową .

Drzwi należy zamontować po usunięciu istniejącego progu i po wykonaniu posadzki w pomieszczeniu archiwum

- 4.6.4 Pianka montażowa do drzwi- EI30; EI60

Pianka ogniochronna Zmodyfikowana, poliuretanowa z dodatkiem środków ogniochronnych.

Przeznaczona do uszczelniania przejść instalacyjnych, szczelin dylatacyjnych oraz montażu

drzwi przeciwpożarowych. Aprobata Techniczna AT-15-5548/2003

6.7. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu okien i drzwi.

6.8. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych oraz przesunięciem lub utratą stateczności. Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia niezamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami.

6.9. Wykonanie robót

6.9.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.9.2. Sprawdzenie stolarki

Kontroli podlegać będzie zgodność każdej partii dostarczanych materiałów z wymogami ST.

Kontroli podlegać będzie także przygotowanie otworów drzwiowych oraz okiennych.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontra w szczególności będzie dotyczyła:

- Kontrolę otworów,
- Kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii),
- Kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów,

- Kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień (głuche ościeżnice),
- Kontrolę poprawności funkcjonowania mechanizmów zamykających (zamki, samozamykacze),
- Ocenę estetyki wykonania robót.
- Badanie dostaw materiałów,

6.9.3. Przygotowanie ościeży

Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki. Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm) Liczba punktów

zamocowań

Rozmieszczenie punktów zamocowań

wysokość szerokość w nadprożu i progu na stojaka

Do 150 do 150 4 nie mocuje się

6.9.4. Montaż stolarki

- a). Do montażu stolarki można przystąpić w tych częściach budynku, które są wysuszone i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi.
- b). Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży.
- c) Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć lub kitem trwale plastycznym.
- d). Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.
- e) Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów okiennych i drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.
- f) W celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych.
- g) Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm.
- h). Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,

- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

i) Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luz.

6.10. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw i jakości materiałów,
- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów,
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień, sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

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

6.11. Obmiar robót

6.11.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

6.11.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową jest 1 m² montowanych elementów.

6.12. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

6.13. Podstawa płatności

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- osadzenie elementów w otworach, osadzenie i regulację skrzydeł,
- montaż okuć,
- dopasowanie i wyregulowanie.

6.14. Przepisy i dokumenty związane

1. PN-EN 16034:2014-11 Drzwi, bramy i otwieralne okna – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Właściwości dotyczące odporności ogniowej i/lub dymoszczelności.
2. PN-EN 14351-2 Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 2: Drzwi wewnętrzne.
3. PN-EN 13501-2 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej i/lub dymoszczelności, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
4. PN-EN 14351-1+a2:2016-10 Okna i drzwi
5. PN-EN 14351-2+a2:2016-10 Okna i drzwi
6. PN-EN 16034:2014-11 –Drzwi przeciwpożarowe
7. PN-EN 1634-1:2002 [6], PN-EN 1363-1:2001 [7] i PN-EN 1363-2:2001 [8] – odporność na ogień
8. PN-B-02151-3:2015-10 - izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.

INNE

1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2023.poz 682 wraz z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U 2022 poz. 1225 wraz z późniejszymi zmianami
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB Warszawa 2004,
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.z 2003r. Nr 47 poz. 401).

6. Prawo Zamówień Publicznych Dz u. 2023 poz 1605 wraz z późn. Zmianami
 7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowej – dz u. 2021 poz 2454
 8. Ustawa z dnia 28 03 2023 o wyrobach budowlanych Dz. U. 2023 poz. 873
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- EN 1634 1:2000 – odporność na ogień
- EN 14600:2005 – Certyfikat wytrzymałości
- PN-B-02851-1-1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków
- Badania odporności ogniowej elementów budynków – Wymagania ogólne i klasyfikacja. PN-EN 13501-2:2007 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków PN-90/B-02867 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany
- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (z późn. zm.: Dz.U. 2020 poz. 471)** – stwierdzenie, że warunkiem prawidłowego zastosowania wyrobów budowlanych w budynku jest wcześniejsze określenie ich parametrów akustycznych;

SST 7.00 ROBOTY MALARSKIE Kod CP 45450000-6

7.1. Przedmiot ST

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

7.2. Zakres stosowania ST

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

Malowanie ścian pomieszczeń,

Wszystkie ściany i sufity istniejące należy po wykonaniu napraw i uzupełnień pomalować dwukrotnie preparatem gruntującym.- pow.430 m2

Powierzchnię ścian i obudów z płyty g-k we wszystkich pomieszczeniach pomalować 2 x 2 x farbą nadającą pomalowanej powierzchni właściwości antybakteryjne zgodnie z wymogami normy ISO 22196. Dobrano farbę mającą w składzie szkło fosforanowe zawierające srebro, które zapobiega rozwojowi wirusów i bakterii na pomalowanej powierzchni.

Farba musi charakteryzować się wysoką odpornością na ścieranie, dzięki czemu pomalowaną powierzchnię można czyścić specjalnymi detergentami i środkami dezynfekującymi.

MALOWANIE GRZEJNIKÓW I RURY C.O. – 45 m²

Grzejniki i rury c.o. należy pomalować emalia do grzejników w kolorze białym.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich, wynikających z zakresu prac przewidzianych w dokumentacji projektowej. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem, oraz wykończeniem i odbiorami robót.

7.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót określonych w pkt.1.1 związanych z wykonaniem malarskich robót wykończeniowych. Zakres rzeczowy obejmuje:

- przygotowanie podłoża pod roboty malarskie (gruntowanie) na nowych tynkach, betonie i płycie gipsowo-kartonowej
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną akrylową.
- malowanie

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup wszystkich materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- dostarczenie na miejsce robót wszystkich materiałów, sprzętu, narzędzi oraz drabin i rusztowań niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- wyładunek materiałów na terenie robót,
- rozpakowanie materiałów, przegląd i segregacja,
- przygotowanie materiałów do wbudowania: przygotowanie wszystkich materiałów (farb, gruntów, szpachlówek itp.) i narzędzi oraz sprzętu zgodnie z ich instrukcją technologiczną
- montaż i demontaż sprzętu pomocniczego i montażowego na miejscu pracy: montaż i demontaż niezbędnych rusztowań, drabin oraz konstrukcji pomocniczych,
- przygotowanie podłoża pod wykonanie robót,
- ochrona pozostałych powierzchni przed zabrudzeniem, próby kolorów,
- zasadnicze roboty malarskie,
- oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- sprawdzenie poprawności wykonanych robót,
- oczyszczenie terenu z resztek materiałów stanowiących własność Wykonawcy,
- utrzymanie miejsca robót,
- mycie po robotach malarskich posadzek i stolarki,
- unieszkodliwienie odpadów,
- uczestniczenie w czynnościach odbiorowych.

7.4. Określenia podstawowe

- Podłoże malarskie – surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych itp.) na której będzie położona powłoka malarska
- Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru, emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni
- Farba - płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa
- Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom.
- Farba dyspersyjna – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych
- Farba na spoiwach mineralnych – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.) , pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.

Pozostałe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”

7.5. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót w ST „Wymagania ogólne”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne materiały o zbliżonych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych wykonywanej roboty, ani zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

7.6. Materiały

7.6.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały malarskie powinny być zaopatrzone w:

- Certyfikat CE -świadczący o objęciu wyrobu normą zharmonizowaną lub ZNAK BUDOWLANY- wydany na podstawie normy krajowej lub krajowej oceny technicznej,

7.6.2. Wymagania szczegółowe.

Farby

Wodorozcieńczalna, specjalistyczna, półmatowa farba nawierzchniowa przeznaczona do ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń.

Zawiera szkło fosforanowe zawierające srebro, które chroni pomalowaną powierzchnię przed rozwojem wirusów i bakterii*. Tikkurila Argentum Plus 20 sprawdza się w pomieszczeniach wymagających utrzymania wysokiego poziomu higieny.

Pomalowaną powierzchnię można czyścić szpitalnymi detergentami i środkami dezynfekującymi.

Produkt ma bardzo niski poziom emisji LZO i certyfikat M1.

Farba spełnia wymogi emisyjne i zawartości LZO LEED v4 (wg metody przyjętej dla inwestycji realizowanych poza USA) oraz systemu klasyfikacji BREEAM.

Produkt został przetestowany pod kątem wysokiej aktywności inaktywującej wirusy przeciwko koronawirusowi bydła (S379 Riems) zgodnie z ISO 21702:201 i przeciwko bakteriom zgodnie z normą ISO 22196.

Właściwości produktu

OCHRONA POWŁOKI PRZED ROZWOJEM BAKTERII, WIRUSÓW, DROŹDŹY I PLEŚNI Zawarte w farbie szkło fosforanowe zawierające srebro zapobiega wzrostowi m.in.: • Bakterii gram ujemnych: *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas stutzeri*, *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*. • Bakterii gram dodatnich: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecium*, *Enterococcus faecalis*. • Bakterii odpornych na antybiotyki: MRSA, VRE, bakterie odporne na różnorodne leki - *Pseudomonas aeruginosa*, bakterie odporne na wankomycynę - *Enterococcus faecium*. • Drożdży i pleśni: *Candida glabrata*, *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Saccharomyces cerevisiae*

. OCHRONA POWŁOKI PRZED ROZWOJEM GRZYBÓW • Zawiera substancję grzybobójczą, która dodatkowo chroni powłokę farby

. DOSKONAŁA ODPORNOŚĆ POWŁOKI • Farba odporna na przemywanie środkami dezynfekującymi stosowanymi w szpitalach. • Najwyższa odporność na szorowanie na mokro wg SFS-EN 13300 Klasa I, ISO 11998.

7.6.3 Środki gruntujące.

Należy zastosować środki gruntujące odpowiadające wymaganiom aprobaty technicznej, wskazane przez producenta farby do malowania nawierzchni.

7.6.4 Warunki przechowywania i składowania.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną.

Przechowywanie w oryginalnych i szczelnie zamkniętych opakowaniach, w temperaturze powyżej +5 0C i poniżej +300C, w pomieszczeniach zamkniętych, z dala od źródeł ciepła.

Uwaga: Produkt wodny. W temperaturach ujemnych ulega trwałemu uszkodzeniu. •

7.7. Sprzęt

7.7.1 Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu w ST „Wymagania ogólne”.

7.7.2 Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu malarskiego zalecanego przez producenta farby i wybranego przez Wykonawcę, gwarantującego poprawne wykonanie robót. Zastosowany sprzęt winien spełniać wszystkie wymagania BHP.

Do wykonywania 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,
- pojemniki do przygotowywania składników farb,
- agregaty malarskie ze sprężarkami,
- drabiny i rusztowania.

Przygotowywanie podłoży , gruntowanie , mieszanie składników wykonywać ściśle wg instrukcji dostawcy systemu.

Sprzęt pomocniczy winien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. Stanowisko robocze winno być zgodne z przepisami bhp i przeciwpożarowymi.

7.8. Transport

Materiały malarskie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu spełniającymi wymagania ogólne określone w „Wymagania ogólne”, dobranymi przez Wykonawcę, nie wpływającymi niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów.

Materiał należy transportować zgodnie z wytycznymi producenta materiałów w tym względzie. Przewożony materiał należy zabezpieczyć przed spadaniem, przesuwaniem lub uszkodzeniami opakowania.

Farby należy przewozić w szczelnie zamkniętych pojemnikach w temperaturze zalecanej przez producenta w środkach transportowych pokrytych plandekami lub zamkniętych.

Do transportu farb i barwników w postaci suchych mieszanek w opakowaniach papierowych, zaleca się używać zamkniętych środków transportu.

7.9 Wykonanie robót

Wytyczne ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót w ST „Wymagania ogólne”.

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną, przy udziale środków , które zapewnią osiągnięcie projektowanej jakości i spełnienie wymagań technicznych.

Warunki przystąpienia do robót malarskich. Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoży pod malowanie i kontroli materiałów. Wewnątrz budynków malowanie ścian można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych
- wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe,
- Przygotowanie powierzchni pod powłoki malarskie.

Powierzchnia przygotowana do malowania winna być pozbawiona pęknięć i innych uszkodzeń mechanicznych , pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych i odtłuszczona (kurz, brud, tłuszcze, wykwity solne). Ewentualne nieusuwalne elementy metalowe wystające ze ścian winny być oczyszczone z rdzy, pozostałości gipsu lub zaprawy, plam tłuszczu a następnie zabezpieczone antykorozyjnie.

- Powierzchnie nowych tynków mogą zostać poddane obróbce malarskiej dopiero po wyschnięciu tynku tj. nie wcześniej niż po ok. 14 dniach. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte poprzez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni.

- Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny mieć wilgotność nie większą niż 4%. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydano aprobatę techniczną.

- Prowadzenie robót malarskich wewnętrznych. Roboty malarskie powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków oraz miejsc naprawianych. Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze powyżej +5oC lecz poniżej +25oC, przy czym temperatura podłoża nie powinna przewyższać +20oC.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią ich wentylację. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

- Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która winna zawierać :

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i przypadkach, kiedy należy go stosować,

- sposób przygotowania farby,

- sposób nakładania farby,

- krotność nakładania farby oraz jej zużycie,

- czas między nakładaniem kolejnych warstw,

- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,

- różne dodatkowe zalecenia producenta (między innymi bhp).

- Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

W celu uzyskania dobrego krycia należy nałożyć minimum dwie warstwy farby w odstępach czasowych zgodnych z instrukcją producenta.

7.10 Kontrola jakości robót i materiałów

7.10.1 Ogólne wymagania odnośnie kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”.

7.10.2 Wymagania szczegółowe.

Sprawdzenie jakości materiałów malarskich.

Ocena materiałów malarskich winna być oparta na atestach producenta, który jest zobowiązany przedstawić orzeczenie o kontroli jakości wyrobu. Ponadto jakość farby sprawdza się na podstawie:

- sprawdzenia terminu przydatności do użycia wg danych na opakowaniu,

- oceny wizualnej wyglądu zewnętrznego farby w opakowaniu; farba nie powinna zawierać skoagulowanego spoiwa, nieroztartych pigmentów, grudek wypełniaczy, śladów pleśni, kożucha, spienienia ,gnilnego zapachu, obcych wtrąceń.

Sprawdzenie przygotowania powierzchni do malowania.

Ocenę przygotowania powierzchni do malowania przeprowadza się po całkowitym wyschnięciu tynków. Polega ona na wizualnej ocenie stanu powierzchni (suchość, brak zapyleń, zanieczyszczeń. Ocenę przeprowadza się bezpośrednio po przygotowaniu powierzchni

Kontrola nakładania powłok malarskich.

Kontrola nakładania powłok malarskich winna przebiegać pod kątem poprawności użytego sprzętu, techniki nakładania materiału malarskiego oraz przestrzegania zaleceń dotyczących warunków pogodowych i zabezpieczenia świeżo wykonanych powłok, czasu schnięcia i aklimatyzacji powłok. Inspektor nadzoru może zalecić pomiar grubości powłok wg PN-EN ISO 2808 lub równoważnej

Sprawdzenie jakości wykonanych powłok.

Ocenę jakości wykonanych powłok dokonuje się pod kątem grubości, porowatości i przyczepności pokrycia oraz wyglądu powłoki. wg PN EN ISO – 2409:2013 lub równoważnej

- wygląd powłoki należy sprawdzić wizualnie , okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym (dziennym lub sztucznym o mocy 100W) z odległości około 30-40cm od powierzchni,
- barwę i połysk należy sprawdzić przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenia odporności na wycieranie dokonuje się przez lekkie , kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Jeżeli na szmatce wystąpiły ślady, można uznać powłokę za odporną na wycieranie,
- przyczepność powłoki określa się metodą inwazyjną poprzez wykonanie skalpelem z ostrzem o grubości 0,1mm siatki nacięć o boku oczka 5mm, po 6-10 oczek w każdą stronę, a następnie przetarcie pędzlem naciętej powłoki. Jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie, należy uznać powłokę za dobrą.
- Odporność na zmywanie sprawdza się przez 5-krotne silne potarcie powłoki namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla. Powłokę uznaje się za odporną jeśli piana na pędzlu nie zmieni barwy a ściana po wyschnięciu zachowa jednakową barwę i nie wystąpią prześwity podłoża.

Jeśli wszystkie wykonane badania dadzą wynik pozytywny , to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku niespełnienia któregośkolwiek z wymagań, zostanie określony rodzaj prac i materiałów oraz sposób doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami, a następnie zostanie dokonana ponowna kontrola wykonanych powłok.

7.11. Obmiar robót

7.11.1 Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”.

7.11.2Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest :

- (m²) - dla robót malarskich:
- dla ścian dot. powierzchni mierzonej od wierzchu podłogi do spodu sufitu,
- dla stropów dot. całkowitej wykonanej powierzchni,

Jednostką obmiarową dla pozostałych robót jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

7.11.3 Szczegółowe zasady obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR, KNRR itp.

7.12 Odbiór robót

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

- Roboty winny być zgodne z Dokumentacją projektową , ST oraz pisemnymi uzgodnieniami z Zamawiającym.
- Odbiór robót malarskich obejmuje:
 - sprawdzenie rodzaju i jakości dostarczonych materiałów,
 - badanie podłoża,
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok,
 - sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
 - sprawdzenie odporności na wycieranie,
 - sprawdzenie przyczepności powłoki,
 - sprawdzenie odporności na zmywanie.

Niedopuszczalne są wykwyty w postaci nalotów, pleśni itp. oraz trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe wskutek niedostatecznej przyczepności do podłoża. Badania zgodności przeprowadza się zgodnie z pkt. 6. Roboty malarskie winny być odebrane jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, malowanie nie powinno zostać przyjęte. Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumenty potwierdzające użycie materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie, zgodnych z odpowiednimi normami przedmiotowymi, oraz o jakości odpowiadającej warunkom wymagany przez Zamawiającego.

Z przeprowadzonego odbioru robót malarskich sporządzony zostaje protokół zawierający:

- ocenę wyników badań,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia .

Czynność odbioru (bez względu na wynik) należy odnotować. Protokół winien zostać podpisany przez przedstawiciela Inwestora oraz przez przedstawiciela Wykonawcy. Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych. Roboty malarskie wykonane niezgodnie z wymaganiami mogą być odebrane - z jednoczesnym obniżeniem ich ceny, pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru. W ramach odbioru końcowego komisja dokona sprawdzenia, czy w czasie pomiędzy odbiorami jakiegokolwiek elementy robót nie uległy destrukcji . Po zgłoszeniu przez wykonawcę usunięcia wad wymienionych w protokole, zamawiający dokonuje komisyjnego sprawdzenia robót, potwierdzając fakt usunięcia usterek oddzielnym protokołem.

7.13 Podstawa płatności

7.13.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i prób. Terminy i wielkości płatności określa wzór umowy.

7.14 Przepisy związane

Normy

PN-EN 4618:2007 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.

PN-EN-ISO 4618:2023-08 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Część 2: Terminy specjalne dotyczące cech i właściwości.

PN-EN ISO 4618-3 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Część 3: Przygotowanie powierzchni i metody nakładania.

PN-EN 13300 Farby i lakiery . Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

PN-C-81906 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania

PN-C-81907 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe

PN-C-81914 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-C-81921 Farby akrylowe rozpuszczalnikowe

PN-EN ISO 2808 Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłoki.

PN-EN ISO 2409 Farby i lakiery. Próba zarysowania.

PN-EN ISO 13300 Farby i lakiery. Oznaczenie odporności powłok na szorowanie na mokro i podatność na czyszczenie.

PN-EN ISO 4624 Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności

INNE

1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2023.poz 682 wraz z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U 2022 poz. 1225 wraz z późniejszymi zmianami
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB Warszawa 2004,
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.z 2003r. Nr 47 poz. 401).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowej – dz u. 2021 poz 2454

Ustawa z dnia 28 03 2023 o wyrobach budowlanych Dz. U. 2023 poz. 873

- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym

SST 8. SUFITY PODWIESZANE Kod CPV 45450000-6

8.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych metalowych , szczelnych na powierzchni laboratorium

8.2. Zakres stosowania ST Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 9.1.

8.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie sufitów podwieszonych

8.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

8.5Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną .

8.6 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

- **Materiały powinny posiadać** certyfikaty lub deklaracje zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,

Materiały

1. płyty metalowe szczelne wykonane ze stali ocynkowanej lub aluminium , lakierowane proszkowo w kolorze białym
2. wieszaki noniuszowe
3. profile typu clip-in
4. silikon

8.7 Sprzęt i transport

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju robót.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnie z wymogami producenta materiałów.

8.8 Składowanie materiałów

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem.

8.9 Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonania sufitów podwieszonych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowanie przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.

Przed przystąpieniem do prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone.

Okładziny z płyt należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.

Pomieszczenia powinny być suche.

Wykonanie robót

- a) Wytrasowanie miejsc montażowych
- b) Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych
- c) Zamocowanie wieszaków noniuszowych

d) Zamontowanie profili zatrzaskowych typu clip-in

e) montaż płyt sufitowych

f) uszczelnianie sufitu masą silikonową

Montaż obudowy wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu.

8.10 Obmiar robót – Ogólne zasady obmiaru podano w części ogólnej specyfikacji. Obmiar robót określać będzie faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją.

8.11 . Kontrola jakości i odbiór

Sufity podwieszane wymagają odbiorów częściowych.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- stanu podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,
- jakości i dokładności wykonania stelaży,

Badanie końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt, oświetlenia i elementów wentylacji
- sprawdzenie prawidłowości wykonania silikonowania w stykach, narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach okładziny ściennej z sufitem,

8.12 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest zgodne z umową wykonanie prac potwierdzone odbiorem końcowym

8.13 Przepisy związane

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki Wymagania i badania przy odbiorze

PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej

PN-86/B-02355 Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.