



'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

**Adaptacja pomieszczenia na potrzeby serwerowni oraz
montaż stałego urządzenia gaśniczego i klimatyzatora**

ADRES: aleja Jana Chrystiana Szucha 12A, 00-918 Warszawa

Inwestor: Trybunał Konstytucyjny,

aleja Jana Chrystiana Szucha 12A, 00-918 Warszawa

UMOWA: Adm.204.1.2024

SPECYFIKACJA STWiOR

Architektura

Projektował: mgr inż. arch Beata Korwin-Szymanowska upr. nr. MA 008/03

Warszawa, 30.03.2024

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1.2 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.3 ZAKRES STOSOWANIA ST

1.3.1. Ogólny zakres robót

1.3.2. Funkcja i opis zabudowy

1.3.1. Zakres robót

- roboty przygotowawcze i zabezpieczające plac budowy
- roboty rozbiórkowe i demontażowe
- roboty murarskie
- roboty tynkarskie
- demontaż i montaż okna
- montaż drzwi EI 30
- montaż obudowy z płyty g-k
- roboty malarskie
- montaż podłogi podniesionej

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

2.0 MATERIAŁY

3.0 SPRZĘT

4.0 TRANSPORT

5.0 WYKONYWANIE ROBÓT

6.0 KONTROLA ROBÓT

7.0 OBMIAR ROBÓT

8.0 ODBIÓR ROBÓT

9.0. PODSTAWA PŁATNOSCI

5.0 SZCZEGÓLWNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ZAKRES ROBÓT

SST 1.ROBOTY ROZBIÓRKOWE KOD CPV – 45111300-1

SST 2.ROBOTY MURARSKIE KOD CPV- 45450000-6

SST 3. TYNKOWANIE KOD CPV - 45450000-6

SST 4. MONTAZ OKNA I DRZWI- KOD CPV - 45450000-6

SST 5. ROBOTY MALARSKIE- KOD CPV 45442110-1

SST 6 .WYKONANIE OBUDÓW Z PŁYTY G-K – KOD CPV - 45450000-6

SST 7 .WYKONANIE PODŁOGI PODNIESIONEJ - KOD CPV - 45450000-6

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dla potrzeb przedsięwzięcia p.t. „ Adaptacja pomieszczenia na potrzeby serwerowni oraz montaż stałego urządzenia gaśniczego i klimatyzatora”
Adres - aleja Jana Chrystiana Szucha 12A, 00-918 Warszawa

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczna (ST) dla odbioru i wykonania robót stanowią zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji kontroli jakości robót. Są one podstawą, której spełnienie warunkuje uzyskania odpowiednich cech eksploatacyjnych budowli. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem adaptacji pomieszczenia na poziomie -1 do potrzeb serwerowni.

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.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Budynek objęty przedmiotem zamówienia jest budynkiem użyteczności publicznej, cztero - kondygnacyjnym , podpiwniczonym.

Obiekt uzbrojony we wszystkie niezbędne instalacje.

*ST Uwzględni zamawiającego i możliwości Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa robót.

. Pomieszczenia objęte przedmiotem zamówienia

- Pomieszczenie serwerowni POW. 17,49 M2

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

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w mniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami.

Roboty, których dotyczy STWIOR, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z adaptacją pomieszczeń bez zmiany ich sposobu użytkowania. Pomieszczenia będą dostosowane do obowiązujących przepisów, przewiduje się wymianę wyposażenia.

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

Prace rozbiórkowe i demontażowe

- a) *Rozbiórka ścian*
- b) *Demontaż obudów z płyty g-k*
- c) *Wykucie bruzd i otworów pod instalacje*
- d) *Demontaż okna*

Prace budowlane.

- a) *Naprawa uszkodzeń ścian murowanych*
- b) *Wymurowanie ścian*
- c) *Tynkowanie*
- d) *Wykonanie obudów z płyty g-k*
- e) *Malowanie ścian i sufitu*
- f) *Montaż podłogi podniesionej*
- g) *Montaż drzwi i okna*

1.4 Określenia podstawowe

Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych robót, przekazywania poleceń i zaleceń, oraz korespondencji technicznej pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i Projektantem.

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

Kosztorys ofertowy - wyceniony kompletny kosztorys ślepy.

Kosztorys ślepy - opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania z podaniem ilości.

Księga obmiaru - akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów wykonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego (dla robót dodatkowych i zamiennych).

Materiały - wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót zgodne z dokumentacją projektowo-kosztorysową, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw dokumentacji projektowej.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

1.5.1 Przekazanie placu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz co najmniej dwa egzemplarze pełnej dokumentacji kontraktowej.

1.5.2 Dokumentacja projektowa.

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej dwa komplety dokumentacji budowlanej – część: projekty wykonawcze, specyfikacje techniczne, przedmiary. Dokumentację powykonawczą Wykonawca sporządzi na własny koszt, chyba że umowa będzie stanowiła inaczej.

1.5.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich będą obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Dane określone w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej powinny być uważane za wielkości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału. Cechy materiałów i elementów, obiektów i budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej, to należy przyjąć tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynęło to na niezadowalającą jakość budowli lub obiektu, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy robót powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.5.4 Zabezpieczenie materiałów i sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć używany przy realizacji zadania sprzęt i materiały zgodnie z wytycznymi ujętymi w zaakceptowanym przez Zamawiającego projekcie organizacji zaplecza i robót. Koszt zabezpieczenia i dozoru placu budowy ponosi wykonawca na podstawie odrębnej umowy o ochronie mienia z Generalnym Wykonawcą.

1.5.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca robót instalacyjnych ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
- przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- przekroczeniem norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót. Wody powierzchniowe i gruntowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie wykonywania robót. Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót niż określona przez Zamawiającego pod rygorem ich wstrzymania.

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa.

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

1.5.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie stwierdzającą brak szkodliwego oddziaływania materiału na środowisko. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia według warunków szczegółowych kontraktu, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na i nad powierzchnią ziemi i za urządzenia podziemne, oraz uzyska od właścicieli tych urządzeń potwierdzenia informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu lokalizacji.

1.5.9 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca dostosuje się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót i materiałów uszkodzonych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

1.5.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Powołany przez Generalnego Wykonawcę kierownik budowy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracuje, przed rozpoczęciem budowy, „plan bioz”. Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.5.11 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty i budowle lub ich elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien wznowić roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań odnośnie ich wykorzystywania, a o swoich działaniach w sposób ciągły będzie informował Zamawiającego.

1.5.13 Równoważność norm i przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w kontrakcie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w kontrakcie nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniejszej ich akceptacji przez Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

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 aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane były objęte normą zharmonizowaną, a gdy jej nie ma z europejską oceną techniczną, a w przypadku rynku krajowego z krajową deklaracją właściwości użytkowych określonych w Polskiej Normie, a gdy jej nie ma z krajową deklaracją techniczną zgodnie z rozporządzeniem 305/2011 i zaopatrzone w znak CE lub znak budowlany.

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 na etapie ofertowania lub realizacji zamówienia pod warunkiem złożenia wszystkich dokumentów potwierdzających zgodność zastosowania danego materiału z Prawem Budowlanym(art. 10) i za pisemną zgodą przedstawiciela Inwestora. Przy czym równoważność będzie oceniana pod kątem spełniania przez oferowane wyroby wymagań określonych w niniejszej specyfikacji i projekcie.

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.

2.1 Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na trzy tygodnie przed planowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła ich wytwarzania, zamawiania lub wykonywania, odpowiednie świadectwa dopuszczenia do obrotu. W razie żądania Zamawiającego Wykonawca przestawi wyniki badań laboratoryjnych, próbki materiałów do ich zatwierdzenia przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do dokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej w czasie postępu robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną wywiezione przez Wykonawcę z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli na użycie tych materiałów do innych robót, niż do tych dla których zostały zakupione, to koszt materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie dopuszczone, nie zbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i brakiem zapłaty.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamierzeniu co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót musi być zgodny z ofertą Wykonawcy, musi odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt musi być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, warunkach kontraktu i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Wariantowe użycie sprzętu jest możliwe, gdy przewiduje taki przypadek dokumentacja projektowa, pod warunkiem uzyskania akceptacji Zamawiającego. Jakkolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia oraz narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Dobór środków transportowych Wykonawca przedstawia do akceptacji Zamawiającego. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do budowy.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego.

5.2 Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy.

Zamawiający będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto we wszystkich sprawach związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez Wykonawcę. Jest on upoważniony również do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewniania jakości robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonywanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonywania robót,
- termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót – zasady BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę oraz jakość materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli włączając personel, sprzęt. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca musi przeprowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej i specyfikacji robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację lub świadectwo wzorcowania, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedurę badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary muszą być prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania w specyfikacji technicznej, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury (np. warunki producentów urządzeń) zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu, terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

6.4 Raporty z badań.

Wykonawca musi przekazywać Zamawiającemu kopie raportu z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych wzorów przez niego zaaprobowanych.

6.5 Certyfikaty i deklaracje.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które spełniają wymagania Ustawy z dnia 16.04.2004 r. w wyrobach budowlanych, a w szczególności te, które posiadają w zakresie wymagań podstawowych:

- certyfikat CE lub krajowy znak budowlany wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie stosownych norm zharmonizowanych lub europejskich ocen technicznych bądź krajowej oceny technicznej uznanej przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,

-

6.6 Dokumenty Budowy.

Dziennik Budowy - jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Załączone do

Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy i Zamawiającego. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę przekazania przez Wykonawcę planu bioz,
- uzgodnienie przez Zamawiającego programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót w formie istotnych informacji – uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty i przyczyny przerw w robotach i wstrzymania robót,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych,
- dane dotyczące sposobu realizacji zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobieranych próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań,
- inne informacje istotne dla przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy powinny być przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Zamawiającego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Rejestr obmiarów - stanowi dokument na rozliczenie faktycznego postępu każdego elementu robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do rejestru obmiarów.

Pozostałe dokumenty budowy: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania placu budowy, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne, polisy ubezpieczeniowe, protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń, korespondencja na budowie. Dokumenty powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w sposób przewidziany prawem.

Wszystkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w czasie określonym w umowie.

7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót musi zyskać akceptację Zamawiającego. Jeżeli sprzęt wymaga badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacyjne lub świadectwa wzorcowania.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy,
- c) odbiór ostateczny,
- d) odbiór pogwarancyjny.

8.2 Odbiór robót zanikających.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Zamawiający.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

Nie przewiduje się stosowania materiałów i technologii zagrażających środowisku.

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 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).
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,

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ZAKRES ROBÓT

- SST 1.ROBOTY ROZBIÓRKOWE KOD CPV – 45111300-1
- SST 2.ROBOTY MURARSKIE KOD CPV- 45450000-6
- SST 3. TYNKOWANIE KOD CPV - 45450000-6
- SST 4.MONTAŻ OKNA I DRZWI KOD CPV - 45450000-6
- SST 5. ROBOTY MALARSKIE- KOD CPV 45442110-1
- SST 6 .WYKONANIE OBUDÓW Z PŁYTY G-K – KOD CPV - 45450000-6
- SST 7 .WYKONANIE OBUDÓW PODŁOGI PODNIESIONEJ - KOD CPV - 45450000-6

W zakresie poniższych robót mają zastosowanie zasady określone w dziale specyfikacji -Wymagania ogólne. W przypadku konieczności szczegółowego określenia kwestii unormowanych w pkt. 1-4 lub gdy są one odmienne to uregulowania zapisano przy poszczególnych poniżej wymienionych zakresach robót.

SST 1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - KOD CPV – 45111300-1

1.1.1. Przedmiot

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

- 1.1 Demontaż istniejącej obudowy pod stropem z płyt gipsowo-kartonowych
- 1.2 Demontaż obudowy centralnego ogrzewania
- 1.3 Demontaż wtórnie zamontowanej ścianki od strony korytarza.
- 1.4 Wykucie otworów w ścianach i stropie pod projektowane instalacje
- 1.5 - Demontaż okna

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

1.1.2. Zakres robót

Roboty rozbiórkowe budowlane

- 1.1 Demontaż istniejącej obudowy pod stropem z płyt gipsowo-kartonowych 11 m²
- 1.2 Demontaż obudowy centralnego ogrzewania 6 m²
- 1.3 Demontaż wtórnie zamontowanej ścianki od strony korytarza 3,77 m²
- 1.4 Wykucie otworów w ścianach i stropie pod projektowane instalacje wg proj . branżowych
- 1.5 - Demontaż okna o wymiarach 109 x96

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 ROBOTY MURARSKIE – KOD CPV 45450000-6

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścian murowanych - wymurowanie ścian z cegły wapienno-piaskowej - 14 m²

2.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu 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.

2.3. 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
- 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 określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”

2.5. 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.

2.6. Materiały

2.6.1. Wymagania ogólne.

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

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

2.6.2 Wymagania szczegółowe.

Cegła wapienno-piaskowa np. Silka E12 lub materiał równoważny - wapienno-piaskowy element murowy przeznaczony do wznoszenia konstrukcji murowych w budownictwie mieszkalnym, użyteczności publicznej, przemysłowym i inwentarskim. Produkcja z naturalnych surowców - piasku, wapna i wody oraz duża gęstość bloków Silka sprawiają, że charakteryzują się one szeregiem bardzo korzystnych właściwości.

Cechy charakterystyczne:

- pióro-wpust - pozwala murować bez wypełniania spoin pionowych
- duża wytrzymałość - cieńsze ściany nośne, większe powierzchnie pomieszczeń
- znaczniki kanałów elektrycznych - ułatwiają identyfikację przebiegu kanałów

- dokładność wymiarowa - niweluje powstawanie mostków termicznych, dzięki murowaniu na cienką spoinę
- gładka powierzchnia - ściana wymaga niewielkiej ilości tynku
- najwyższe klasy odporności ogniowej ścian
- bardzo dobra izolacyjność akustyczna
- niska nasiąkliwość i wysoka mrozoodporność

Specyfikacja techniczna:

- klasa wytrzymałości na ściskanie: **15 N/mm²**
- wymiary cegły (dł./szer./wys.): **333 x 120 x 199 mm**
- klasa gęstości: **1500 kg/m³**

Reakcja na ogień A1

Zaprawy budowlane

Do bloczków silikatowych(wapienno-piaskowych) przewiduje się stosowanie zapraw murarskich do cienkich spoin. Wytrzymałość zapraw R_z - 5MPa.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu.

2.7 Składowanie materiałów.

Przewiduje się składowanie na paletach ofoliowanych.

2.8 Sprzęt

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

2.9 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.

2.10 Wykonanie robót

2.10.1 Wymagania ogólne

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

- Kategoria wykonania robót murarskich A wg PN-B-03002:2007 lub równoważnej
- Przy wznoszeniu murów należy uwzględnić wykonanie elementów żelbetowych takich jak: słupy, nadproża, wieńce.

2.10.2 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.

2.11 Kontrola jakości robót

2.11.1 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 szczyrb 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-10104:2014-03

- 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.

2.11.2 Zakres kontroli badań

Materiały

Przy odbiorze cegły i bloczków należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach 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

2.12 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,

Jednostką 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.

2.13 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 wrywkowych zgodności wykonania murów z dokumentacją projektową niniejszą ST i wymaganiami Inżyniera

2.14 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 niniejszej ST.

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

2.15 Przepisy związane

- PN-EN 1996-1-1+A1:2013 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji *murowych*
- PN-EN 845-2+A1:2016-10 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów - Część 2: Nadproża,
- PN-EN 998-1:2016-12 Wymagania dotyczące zapraw do murów - Część 1: Zaprawa do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego,
- PN-EN 998-2:2016-12 Wymagania dotyczące zaprawy do murów - Część 2: Zaprawa murarska,
- PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie - Kontrola wymiarowa robót budowlanych,
- PN-EN 771-1+a1:2015-10 Wymagania dotyczące elementów murowych z cegły ceramicznej
- PN-EN 771-2+a1:2015-10 Wymagania dotyczące elementów murowych z cegły silikatowej
- PN-EN 998-2:2010 Wymagania dotyczące zapraw do murów

- Instrukcja ITB "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych",

- PN-B-03002:2007 – wykonanie robót murarskich

Inne dokumenty

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

SST 03.00 TYNKI

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

3.1.1. 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 instalacji elektrycznej oraz wentylacji.

3.1.2 Zakres stosowania ST

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

3.1.3. 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 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,
- 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

3.1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

3.1.5. 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 wymaganiom podanym przez producenta systemu, obowiązującym normom PN-EN lub innym przepisom zezwalającym na stosowanie wybranej technologii na terenie Unie Europejskiej.

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.

3.1.6 . Materiał powinien być zaopatrzony w

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

- Tynk gipsowy dedykowany do cegieł silikatowych. Podłoże należy wcześniej zagruntować emulsją gruntującą (cegła silikatowa), 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

Tynki renowacyjne - norma PN-EN 998-1:2010 lub równoważna

Tynki gipsowe – norma PN-B-10110:2005 lub równoważna

3.1.7. 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.

3.1.8. Składowanie materiałów

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

3.1.9. 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, 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 podłoża

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 jednorodnej 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

3.1.10. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części ogólnej specyfikacji.

3.1.11. 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 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,
- Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- Wykończenia tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

Ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża rodzaj zaprawy liczbę warstw i techniki wykonania powinny odpowiadać normie :

- PN-EN 998-1:2010 lub równoważnej dla tynków renowacyjnych
- Przy wykonywaniu tynków gipsowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-B-10110:2005 lub równoważnej

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

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

3.1.12. Podstawa płatności

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

3.1.13. Przepisy związane

Normy

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

PN-B-10110:2005 Tynki gipsowe

PN-EN 998-1:2010 dla tynków renowacyjnych

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

Inne

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 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).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – wyd. Arkady, W-wa 1989r.

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

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – MBiPMB ITB – Wydawnictwo Arkady , Warszawa 1989

SST 4 MONTAŻ OKNA I DRZWI KOD CPV- 45450000-6

4.1. Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zainstalowania drzwi wejściowych do serwerownia o wymiarach skrzydła 90 x200 oraz okna zewnętrznego o wymiarach 109 x 96

4..2. Zakres stosowania ST

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

prace związane z dostawą materiałów, montażem drzwi.

4..3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż istniejącej stolarki okiennej
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej;
- drobne prace wykończeniowe i montaż i ponowny montaż wyposażenia barku

4..4. Określenia podstawowe

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

4.5. 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.

4.6 Materiały. Powinny być zaopatrzone w

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

4.6.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

4.6.2. Drzwi stalowe pełne EI 30

Drzwi przeciwpożarowe stalowe, dymoszczelne, wyposażone w zamek antypaniczny, i samozamykacz 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.

Ościeżnica narożna (kątowa) 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.

4.6.3. Okno aluminiowe

Wykonane w systemie, na który składają się profile aluminiowe, oryginalne złącza i uszczelki umożliwiają produkcję każdego rodzaju ślusarki otworowej z nawiewnikiem długości 40 cm w dolnej ramie.

Dane techniczne

- Profile tłoczone: stop aluminium 6060 (UNI 9006-1)
- Tolerancja grubości ścian: UNI 3879
- Szczelność na wodę i powietrze, podwójna uszczelka przylgowa (drzwi wejściowe)
- Grubość szklenia: w zależności od zastosowanej listwy przyszybowej i uszczelek; od 9,5mm do 36mm dla ramy gr. 45mm, od 12,5mm do 43mm dla skrzydła okiennego 52mm
- Podstawowe wymiary profili: rama stała: 45mm grubości, skrzydło okienne: 52mm,
- Zakładka przyłgi wewnętrznej: okna 6mm,
- Zakładka pomiędzy ramą stałą a skrzydłem: 7mm

Ramy ościeżnic i skrzydeł łączone są za pomocą kołkowanych lub zagniatanych aluminiowych narożników. Różnorodność kształtów profili okiennych i drzwiowych umożliwia wykonanie konstrukcji o powierzchni płaskiej lub zaokrąglonej zarówno od strony wewnętrznej jak i zewnętrznej skrzydła. Współczynnik przenikalności $U = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$

okucia tylko renomowanych firm: np. Fapim, Savio, Erreti, Hautau, Geze, lub równoważne

-4.6.4 Pochwył zabezpieczający okno – systemowy, dodatkowo przewiduje się zamontowanie siłownika zasilanego elektrycznie otwierającego okno po zakończeniu akcji gaśniczej

- 4.6.5 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

4.7. 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.

4.8. 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.

4.9. Wykonanie robót

4.9.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

4.9.2. 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,

4.9.3. 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

4.9.4. 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 luzy.

4.10. 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.

4.11. Obmiar robót

4.11.1. 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.

4.11.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową jest 1 m² montowanych elementów.

4.12. Odbiór robót

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

4.13. 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.

4.14. 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
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

SST 5.00 ROBOTY MALARSKIE

Kod CP 45450000-6

5.1.1. Przedmiot ST

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

5.1.2. Zakres stosowania ST

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

Malowanie sufitu w pomieszczeniach farbą akrylową w kolorze białym

Malowanie ścian pomieszczeń, w miejscach nowych tynków powierzchnię należy zagruntować a następnie całość pomieszczeń pomalować 2 x farbą akrylową zmywalną

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.

5.1.3. 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 podłoży 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.

5.1.4. 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”

5.1.5. 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.

5.1.6. Materiały

5.1.6.1. 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,

5.1.6.2. Wymagania szczegółowe.

Farby

Do malowania ścian wewnętrznych tynkowanych należy zastosować farby akrylowe , emulsyjne nawierzchniowe o jakości odpowiadającej wymaganiom normy PN-EN 13300 dla farb stosowanych wewnątrz. Farby winny spełniać wymagania normy co najmniej przez 12 miesięcy od daty produkcji. Kolor biały.

Odporność na szorowanie wg PN-EN 13300:2002 Klasa 1

Rodzaj 1Stopień połysku przy kącie 85°Głęboki Mat (współczynnik odbicia światła<3)

Skład nominalny

- Substancja błonotwórcza – dyspersja styrenowo -akrylowa
- Rozpuszczalnik– woda.

Gęstość ok. 1,29 g/cm³LZOLimit zawartości LZO (kat. A/a): 30g/l (2010):

Wydajność Do 14m²/l

•Odporność na działanie wody- wytrzymuje kondensację pary wodnej występującą w pomieszczeniach kuchennych i łazienkowych. Pomalowane powierzchnie nie mogą być w stałym kontakcie z wodą. W pomieszczeniach gdzie utrzymuje się wysoka wilgotność lub stała kondensacja pary wodnej (np. wewnątrz kabin prysznicowych)–efekt hydrofobowy będzie niewidoczny.

5.1.6.3 Środki gruntujące.

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

5.1.6.4 Warunki przechowywania i składowania.

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

5.1.7. Sprzęt

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

5.1.7.2 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 druczane 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 zamykanych pomieszczeniach. Stanowisko robocze winno być zgodne z przepisami bhp i przeciwpożarowymi.

5.1.8. 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.

5.1.9 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 podłoża pod malowanie i kontroli materiałów. Wewnątrz budynków malowanie ścian można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych
- wykonaniu podłoża 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, wykwyły 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.

5.1.10 Kontrola jakości robót i materiałów

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

5.1.10.2 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 wetnianą lub baweńnianą 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.

5.1.11. Obmiar robót

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

5.1.11.2Jednostka 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,

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

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

5.1.12 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 wykwity 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 wymaganym 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 komisijnego sprawdzenia robót, potwierdzając fakt usunięcia usterek oddzielnym protokołem.

5.1.13 Podstawa płatności

5.1.13.1 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.

5.1.14 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.

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 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).
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
11. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
12. 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 6. INSTALOWANIE OBUDÓW Z PŁYTY G-K

Kod CPV 45450000-6

6.1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zabudowy przewodów wentylacyjnych i instalacji centralnego ogrzewania- pow. ok. 5,97 m2

6.1.2. Zakres stosowania ST Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3. 1.1.

6.1.3 Zakres robót objętych ST

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

6.1.4 Określenia podstawowe.

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

6.1.5Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

6.1.6 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
3. profile
4. wieszak, pręt gwintowany
5. klej

Wymagane dla stosowanych materiałów

6.1.7 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.

6.1.8 Składowanie materiałów

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

6.1.9 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

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

6.1.11 . 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.

6.12 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest zgodne z umową wykonanie prac potwierdzone odbiorem końcowym

6..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 - Część 1: Płyty gipsowe ze zbrojeniem w postaci mat.

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 13162+A1 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie - Specyfikacja.

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 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).
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 7. PODŁOGI PODNIESIONE

7.1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalowania podłogi podniesionej systemowej w pomieszczeniu serwerowni

7.1.2. Zakres stosowania ST Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3. 1.1.

7.1.3 Zakres robót objętych ST

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

7.1.4 Określenia podstawowe.

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

7.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

7.1.6 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

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

7.1.7 - płyta –

Wymiary płyty: 600 x 600 x 38 mm

wysoko zagęszczona płyta wiórowa – gramatura min. 700kg/m³, jakość klasy E1, od spodu pokryta blachą stalową ocynkowana, krawędzie z listwa ochronną z twardego przewodzącego PCV, krawędź boczna ścięta pod kątem, dodatek przewodzący
Aplikacja wierzchnia wykładzina PCV

Klasa obciążenia wg PN-EN 12825: 3 (3,0 kN)

Dopuszczalne obciążenie powierzchniowe: 15 kN/m²

Klasa ugięcia wg PN-EN 12825: C (≤ 4 mm)

Konstrukcja nośna: typu 1 – wolnostojące wsporniki stalowe o płynnie regulowanej wysokości klejone do podłoża, wykonane ze stalowej blachy ocynkowanej St-34.2 o grubości 2,5 mm, cynkowane galwanicznie o grubości powłoki >8 μm, klejone do podłoża w technologii producenta w rozstawie 60 x60 cm

- Stopka do podłogi poniesionej – płynna regulacja wysokości , stal ocynkowana ST3SX, precyzyjne prowadzenie bolca nastawnego, nakładka akustyczna z PE

- Podkładki tłumiące – NG-01 –z przewodzącego tworzywa PE

-**Klej** – stopka montowana do podłoża klejem poliuretanowym

- Wysokość montażu 10 cm

-Połączenie ze ścianą – systemowa taśma dylatacyjna

Podłoże musi być gładkie oczyszczone i suche

Opór elektryczny upływu podłogi wg PN-EN 1081+A1:2021-02: $R_u [\Omega] 5 \times 10^4 < R_u < 1 \times 10^9$

Współczynnik bezpieczeństwa wg PN-EN 12825: ≥ 2

Klasyfikacja ogniowa: materiał trudnozapalny

Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501 część 1: Cfl-s1

Akustyka ΔL_w – 19 dB

Wymagania

- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub Polskimi Normami,

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa

- winny posiadać atest PZH.

7.1.7 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.

7.1.8 Składowanie materiałów

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

7.1.9 Wykonanie robót

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

Przed przystąpieniem do prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone.

Pomieszczenia powinny być suche.

Montaż wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu.

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

7.1.11 . Kontrola jakości i odbiór

Badanie końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu 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 płyt w stykach, narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach ze ścianami,

Odbiór gotowych podłóg następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i spec. techn. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza.

7.12 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest zgodne z umową wykonanie prac potwierdzone odbiorem końcowym akustyczna elementów budowlanych.

7..1.13 Przepisy związane

PN-EN 13501-2:2023-09 – klasyfikacja wyrobów budowlanych na podstawie wyników badań odporności ogniowej.

PN-EN 1081+A1:2021-02 -Elastyczne, laminowane i modułowe wielowarstwowe pokrycia podłogowe
-- Wyznaczanie rezystancji elektrycznej

PN-EN 12825- wymagania dla podłóg podniesionych

Zakres

W niniejszym dokumencie określono metody badania do wyznaczania:

- 1) rezystancji skrośnej,
- 2) rezystancji upływu,
- 3) rezystancji powierzchniowej

elastycznych, laminowanych i modułowych wielowarstwowych pokryć podłogowych zainstalowanych na podłodze lub tuż po instalacji.

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
- b. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
- c. 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