



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamierzenia:	Remont części wspólnych budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem elewacji, dachu i instalacji
Adres obiektu budowlanego:	ul. Centralna 24, Warszawa
Jednostka projektowa	ATMosfero Anna Miklaszewicz Składowa 12 lok.108 15-399 Białystok
Kat. obiektu budowlanego:	XIII
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora:	Zakład Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Włochy m.st. Warszawy
Adres Inwestora:	ul. Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
Wspólny kod CPV	Kod CPV-45000000-7-Roboty budowlane Kod CPV 45111290-7 – Roboty przygotowawcze do świadczenia usług Kod CPV 45320000-6 – Roboty izolacyjne Kod CPV 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne Kod CPV 45261000-4 – Wznoszenie konstrukcji dachowych i pokryć dachowych oraz podobne roboty Kod CPV 45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej Kod CPV 45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych Kod CPV 45300000-0 – Roboty instalacyjne w budynkach Kod CPV 45111220-6 – Roboty w zakresie usuwania gruzu
Data opracowania	31.03.2026

Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne może traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne

Spis treści

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

- 2.1. Wymagania ogólne i zatwierdzanie materiałów
- 2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

3. SPRZĘT

- 3.1. Wymagania ogólne
- 3.2. Wymagania szczegółowe

4. TRANSPORT

- 4.1. Transport materiałów
- 4.2. Transport wewnętrzny i gospodarka odpadami

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Wymagania ogólne
- 5.2. Zabezpieczenie terenu budowy i BHP

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. System kontroli
- 6.2. Roboty ulegające zakryciu (zanikające)

7. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru
- 7.2. Jednostki obmiarowe

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Odbiór częściowy i odbiór robót zanikających
- 8.2. Odbiór końcowy

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- 9.1. Ustalenia ogólne

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 10.1. Akty prawne
- 10.2. Polskie Normy i wytyczne branżowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST-00) są wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich robót budowlanych, remontowych, instalacyjnych i porządkowych objętych Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST-01 do SST-08) realizowanych w ramach zadania polegającego na remoncie części wspólnych, elewacji, dachu oraz instalacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST-00) stanowi integralną część dokumentacji przetargowej i kontraktowej. Należy ją stosować jako dokument nadrzędny w stosunku do SST w zakresie wymagań ogólnych, procedur akceptacji materiałów, sprzętu, transportu, wykonania robót, kontroli jakości oraz obmiaru i odbioru robót. W przypadku ewentualnych rozbieżności pomiędzy zapisami w ST-00 a zapisami w poszczególnych SST, decyzję o wyborze obowiązującego wymogu podejmuje przedstawiciel Zamawiającego.

1.3. Zakres robót objętych ST

Wymagania ogólne dotyczą wszystkich robót ujętych w Przedmiarze Robót, sklasyfikowanych według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV), obejmujących w szczególności:

- roboty przygotowawcze i zabezpieczające (CPV 45111290-7),
- roboty elewacyjne i termomodernizacyjne (CPV 45320000-6),
- roboty konstrukcyjne, remontowe i renowacyjne (CPV 45453000-7),
- roboty dachowe i obróbki blacharskie (CPV 45261000-4),
- roboty w zakresie stolarki budowlanej (CPV 45421000-4),
- roboty wykończeniowe (CPV 45400000-1),
- roboty instalacyjne w budynkach (CPV 45300000-0),
- roboty w zakresie usuwania gruzu i zagospodarowania odpadów (CPV 45111220-6).

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w SST pojęcia oznaczają:

- Zamawiający: Zakład Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Włochy m.st. Warszawy.
- Przedstawiciel Zamawiającego: Osoba wyznaczona przez Zamawiającego do koordynacji i kontroli robót.
- Wykonawca: Podmiot realizujący roboty budowlane na podstawie umowy z Zamawiającym.
- Kierownik robót: Osoba wyznaczona przez Wykonawcę, uprawniona do kierowania robotami budowlanymi w odpowiedniej specjalności.
- Inspektor nadzoru: Osoba wyznaczona przez Zamawiającego, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, pełniąca samodzielną funkcję techniczną w budownictwie, uprawniona do kontroli robót, akceptacji materiałów i odbiorów.
- Deklaracja Właściwości Użytkowych (DWU): Dokument wydany przez producenta, potwierdzający dopuszczenie wyrobu budowlanego do obrotu.
- Równoważność: Wszelkie nazwy własne i znaki towarowe użyte w dokumentacji określają wyłącznie standard jakościowy. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych.
- Roboty ulegające zakryciu (zanikające): Roboty, które w dalszym procesie budowlanym zostaną przykryte innymi elementami (np. przygotowanie i gruntowanie podłoża przed tynkowaniem, zakotwienie ościeżnic przed obróbką).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność realizacji z umową, przedmiarem, SST oraz Prawem budowlanym. Ponieważ roboty prowadzone są w czynnym budynku mieszkalnym (Kategoria XIII obiektów budowlanych), Wykonawca ma bezwzględny obowiązek przestrzegania przepisów ppoż., minimalizowania uciążliwości dla mieszkańców oraz ciągłego utrzymania drożności dróg ewakuacyjnych.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne i zatwierdzanie materiałów

Wszystkie materiały wbudowywane przez Wykonawcę (w tym m.in. systemy ociepleń ETICS, pokrycia dachowe, okna PCV, chemia budowlana, żywice iniekcyjne oraz elementy instalacji elektrycznej, odgromowej, gazowej i wodno-kanalizacyjnej) muszą być fabrycznie nowe i spełniać wymagania jakościowe określone w Polskich Normach (PN/PN-EN). Wykonawca ma obowiązek przedłożyć Inspektorowi nadzoru wnioski materiałowe wraz z kartami technicznymi i Deklaracjami Właściwości Użytkowych (DWU) do zatwierdzenia na minimum 3 dni przed planowanym wbudowaniem.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały należy przechowywać w miejscach suchych, zabezpieczonych przed działaniem warunków atmosferycznych (w szczególności materiały izolacyjne jak styropian, wełna oraz zaprawy i chemia budowlana), zgodnie z wytycznymi producentów. Kategorycznie zabrania się składowania materiałów budowlanych oraz chemii na klatkach schodowych w sposób zawężający normatywną szerokość dróg ewakuacyjnych budynku. Z uwagi na prowadzenie prac elewacyjnych i dachowych, ewentualne składowanie materiałów wielkogabarytowych na zewnątrz budynku musi odbywać się w wydzielonej, zabezpieczonej strefie, zaakceptowanej uprzednio przez Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie, dopuszczonego do użytkowania certyfikatami bezpieczeństwa (znak CE), który nie spowoduje uszkodzeń istniejącej substancji budynku oraz nie stworzy zagrożenia dla mieszkańców.

3.2. Wymagania szczegółowe

Sprzęt zmechanizowany winien spełniać normy emisji hałasu. Używane elektronarzędzia muszą współpracować z odkurzaczami przemysłowymi wyposażonymi w filtry w celu minimalizacji zapylenia w czynnym obiekcie mieszkalnym. Z uwagi na prace zewnętrzne, wszelkie rusztowania rurowe, wyciągi towarowe oraz sprzęt do prac na wysokości (na dachu i elewacji) muszą posiadać aktualne atesty, Dokumentację Techniczno-Ruchową (DTR) oraz protokoły odbioru technicznego przez uprawnione osoby przed dopuszczeniem do eksploatacji.

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Transport materiałów budowlanych, elementów długich (rynny, rury spustowe, płaskowniki) oraz wielkogabarytowych (okna, płyty styropianowe) powinien odbywać się przy użyciu odpowiednich środków transportu, z zachowaniem przepisów o ruchu drogowym, chroniąc ładunek przed uszkodzeniami mechanicznymi.

4.2. Transport wewnętrzny i gospodarka odpadami

Transport pionowy i poziomy wewnątrz budynku musi odbywać się w sposób wykluczający uszkodzenie gotowych powłok malarskich, stolarki drzwiowej lokatorów i posadzek. Gruz, zdemontowane elementy (stare pokrycie dachowe, okna, skute tynki) oraz odpady rozbiórkowe należy znosić lub transportować w szczelnych workach bądź zamkniętych zsypach budowlanych i niezwłocznie umieszczać w kontenerach wywozowych. Zabrania się zrzucania gruzu i odpadów z dachu, ze schodów lub przez okna. Wywóz musi zostać potwierdzony Kartą Przekazania Odpadu (KPO).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca zrealizuje roboty zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy inżynierskiej, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB), zaleceniami producentów materiałów budowlanych, zapisami zawartymi w poszczególnych SST oraz wskazówkami Inspektora nadzoru.

5.2. Zabezpieczenie terenu budowy i BHP

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca odpowiednio zabezpieczy obszar prowadzonych robót. W związku z pracami elewacyjnymi i dachowymi, Wykonawca ma bezwzględny obowiązek wydzielenia i trwałego wyгородzenia stref niebezpiecznych wokół budynku (na poziomie terenu) chroniących przed spadającymi przedmiotami. Prace na wysokości (dach, rusztowania) muszą być wykonywane przez pracowników posiadających stosowne uprawnienia i badania lekarskie, wyposażonych w środki ochrony indywidualnej przed upadkiem, przy bezwzględnym rygorze przestrzegania przepisów BHP i ochrony ppoż.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. System kontroli

Podstawowym celem kontroli jest zapewnienie wykonania robót zgodnie z wymaganiami jakościowymi określonymi w ST. Inspektor nadzoru, reprezentujący Zamawiającego, ma prawo do weryfikacji procesów roboczych w każdym czasie, sprawdzania jakości wbudowywanych materiałów oraz egzekwowania przestrzegania przepisów BHP.

6.2. Roboty ulegające zakryciu (zanikające)

Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zgłaszania Inspektorowi nadzoru do odbioru robót zanikających. Do kluczowych robót zanikających i ulegających zakryciu dla przedmiotowej inwestycji należą w szczególności:

- przygotowanie podłoża i wykonanie iniekcji oraz klamrowania murów (przed otynkowaniem),
- przygotowanie podłoża elewacji, mocowanie płyt styropianowych i zatopienie siatki zbrojącej w systemie ETICS,
- prawidłowość zakotwienia i uszczelnienia ościeżnic okiennych (przed wykonaniem obróbek tynkarskich),
- ułożenie i uszczelnienie przewodów instalacyjnych (elektrycznych, odgromowych, gazowych) przed ich zakryciem bądź zamaskowaniem,
- przygotowanie i gruntowanie podłoża na klatkach schodowych przed wykonaniem powłok malarskich. Zakrycie tych robót bez wcześniejszej akceptacji wpisanej do Protokołu Odbioru Częściowego upoważnia Inspektora nadzoru do żądania wykonania odkrywek na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru

Ilości robót podlegające rozliczeniu ustala się na podstawie obmiarów z natury (Książka Obmiarów), zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru. Obmiar prowadzony jest w oparciu o zasady ujęte w przedmiarze robót i poszczególnych specyfikacjach (SST).

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi dla robót są: metry kwadratowe (m²), metry bieżące (m), metry sześciennne (m³), sztuki (szt.) oraz komplety (kpl.), ujęte zgodnie z zasadami przedmiarowania dla poszczególnych technologii i robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór częściowy i odbiór robót zanikających

Odbiór robót zanikających dokonywany jest komisyjnie niezwłocznie po zgłoszeniu przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Jest on warunkiem koniecznym do kontynuowania dalszych prac. Odbiory częściowe mogą dotyczyć zamkniętych, technologicznych etapów robót (np. zakończenie prac dachowych bądź elewacyjnych).

8.2. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy następuje po całkowitym zakończeniu wszystkich prac, usunięciu ewentualnych

usterek, demontażu rusztowań i uporządkowaniu terenu przyległego oraz części wspólnych budynku. Do odbioru końcowego Wykonawca dostarczy pełną dokumentację powykonawczą, w tym w szczególności:

- atesty i Deklaracje Właściwości Użytkowych (DWU) wszystkich wbudowanych materiałów,
- stosowne protokoły z pomiarów i sprawdzeń zmodernizowanych instalacji,
- Karty Przekazania Odpadu (KPO) z legalnej instalacji zagospodarowania, w tym dla gruzu, wyeksploatowanego pokrycia dachowego oraz zdemontowanej stolarki okiennej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zm.).

10.2. Polskie Normy i wytyczne branżowe

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (wyd. ITB).
- Polskie Normy (PN i PN-EN) w odniesieniu do wbudowywanych wyrobów budowlanych (stolarki okiennej, chemii budowlanej, pokryć dachowych, systemów dociepleń, elementów instalacji wewnętrznych).
- Wytyczne Stowarzyszenia na Rzecz Systemów Ociepleń (SSO) w zakresie wykonywania robót elewacyjnych (ETICS).

1. Wstęp**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych oraz zabezpieczających, niezbędnych do realizacji remontu części wspólnych, elewacji, dachu oraz instalacji w budynku przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi część dokumentacji przetargowej i kontraktowej. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności mające na celu ochronę substancji budynku niepodlegającej remontowi oraz zapewnienie bezpiecznych warunków pracy w czynnym obiekcie mieszkalnym.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- zabezpieczenie podłóg, spoczników i biegów schodowych folią oraz tekturą,
- zabezpieczenie okien, drzwi lokatorskich oraz innych elementów niepodlegających remontowi (np. skrzynek licznikowych, pochwytów),
- wyznaczenie i oznakowanie stref niebezpiecznych przy budynku w związku z pracami elewacyjnymi i dachowymi,
- zabezpieczenie terenów przyległych przed zanieczyszczeniem i spadającymi przedmiotami.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane oraz definicjami zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów i robót oraz zgodność z przedmiarem i poleceniami **Inspektora nadzoru**. Ogólne wymagania podano w ST-00 pkt 1.5.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Wymagania szczegółowe**1. Folie ochronne i arkusze osłonowe**

- Folia malarska gruba (budowlana): Do zabezpieczania podłóg, spoczników i biegów schodowych należy stosować folię polietylenową (PE) o grubości minimum 0,04 mm, typu „gruba” lub „extra gruba”. Folia musi charakteryzować się wysoką odpornością na przedarcia i przebicia mechaniczne.
- Folia malarska cienka: Do zabezpieczania skrzydeł drzwiowych, grzejników oraz elementów pionowych niepodlegających remontowi dopuszcza się stosowanie folii typu „standard” o grubości min. 0,007 mm.
- Tektura malarska/falista: W miejscach o dużym natężeniu ruchu (wejścia do budynku, progi) zaleca się stosowanie tektury falistej dwuwarstwowej o gramaturze min. 200 g/m² lub mat ochronnych, zapewniających amortyzację i ochronę przed zarysowaniem posadzki piaskiem.

2. Taśmy samoprzylepne i mocujące

- Taśma malarska papierowa (żółta): Standardowa taśma do krótkotrwałych zabezpieczeń (do 24h) na powierzchniach odpornych.
- Taśma malarska precyzyjna (niebieska/UV): Do zabezpieczania ram okiennych (PVC, drewno), ościeżnic oraz drzwi lokatorskich należy stosować wyłącznie taśmy odporne na promieniowanie UV i o kontrolowanej sile klejenia. Taśma musi umożliwiać czyste usunięcie bez pozostawiania śladów kleju oraz bez uszkodzenia powłok lakierniczych (nawet po 14 dniach od aplikacji).
- Taśma wzmocniona (typu Duct Tape): Do łączenia arkuszy folii na podłogach oraz mocowania tektury na krawędziach stopni. Musi charakteryzować się bardzo wysoką przyczepnością do folii i podłoża mineralnego.

3. Materiały uzupełniające

- Folia typu Stretch: Do owijania poręczy, pochwytów (jeśli nie podlegają renowacji) oraz skrzynek instalacyjnych. Powinna być elastyczna i posiadać właściwości samoprzylepne (nie wymaga użycia

taśmy).

- Profile ochronne z pianki: (Opcjonalnie) Do zabezpieczania narożników ścian lub krawędzi ościeżnic w wąskich przejściach, gdzie istnieje ryzyko obicia podczas transportu materiałów budowlanych.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST – 00

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. Transport

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST -Wymagania ogólne.

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wiedzy inżynierskiej. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji „Harmonogram robót” uwzględniający specyfikę pracy w zamieszkałym budynku.

5.2 Wymagania szczegółowe

1. Przygotowanie powierzchni przed zabezpieczeniem

- Odpylanie: Przed rozłożeniem folii na podłogach i przyklejeniem taśm na ościeżnice, powierzchnie muszą zostać dokładnie odkurzone lub zamiecione. Pozostawienie pyłu pod folią na schodach może działać jak „łożysko kulkowe”, powodując przesuwanie się zabezpieczenia i stwarzając ryzyko upadku.
- Osuszanie: Niedopuszczalne jest naklejanie taśm malarskich na wilgotne podłoża (np. po myciu klatki), ponieważ grozi to ich odklejeniem w trakcie prac lub pozostawieniem trwałych śladów kleju po wyschnięciu.

2. Technologia zabezpieczania podłóg i schodów

- Ciągłość powłoki: Folię na podłogach należy układać z zakładem minimum 10 cm. Wszystkie styki arkuszy muszą być szczelnie zaklejone taśmą wzmocnioną, aby pył z szlifowania tynków lub cyklinowania nie przedostał się pod spód.
- Mocowanie na stopniach: Na biegach schodowych folia musi być napięta i przyklejona do każdego stopnia (wzdłuż noska i przy podstopnicy). Zaleca się stosowanie dodatkowych pasów taśmy antypoślizgowej lub tektury na krawędziach stopni, aby zwiększyć przyczepność obuwia osób poruszających się po klatce.
- Wywinięcia na ściany: W miejscach, gdzie nie są wymieniane cokoliki, folię należy wywinąć na ścianę na wysokość ok. 10–15 cm i przymocować taśmą malarską, tworząc szczelną „wannę” chroniącą posadzkę przed zachlapaniem chemią budowlaną.

3. Zabezpieczanie stolarki i elementów wyposażenia

- Drzwi lokatorskie: Każde skrzydło drzwiowe musi być osłonięte folią w sposób umożliwiający mieszkańcom swobodne otwieranie i zamykanie drzwi. Taśmę należy naklejać na ościeżnicę w sposób precyzyjny, nie zasłaniając uszczelki, chyba że podlegają one malowaniu.
- Okna i przeszklenia: Folia musi być napięta na ramach okiennych. W przypadku prac trwających powyżej 7 dni, należy bezwzględnie stosować taśmy odporne na promieniowanie UV, aby uniknąć ich „zapieczenia się” na profilach okiennych pod wpływem słońca.
- Elementy wystające: Grzejniki, szafki licznikowe, oprawy oświetleniowe (jeśli nie zostały zdemonstrowane) oraz pochwyty balustrad muszą być owinięte folią typu stretch w sposób uniemożliwiający dostanie się pyłu do wnętrza urządzeń.

4. Utrzymanie i konserwacja zabezpieczeń w trakcie remontu

- Codzienna inspekcja: Wykonawca ma obowiązek codziennego sprawdzenia stanu folii i taśm przed rozpoczęciem prac właściwych. Wszelkie rozdarcia powstałe w wyniku ruchu pieszych muszą być natychmiast naprawione.
- Czystość zabezpieczeń: W przypadku znacznego zabrudzenia folii na podłodze (np. dużą ilością urobku z cyklinowania lub chlapiącym tynkiem), należy ją zamieść lub wymienić na nową, aby nie roznosić brudu do mieszkań i na wyższe kondygnacje.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu zgodności z Warunkami Technicznymi oraz niniejszej SST. Kontrola powinna być prowadzona wg ustalonego „Planu kontroli”, obejmującego między innymi podział obiektu na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie zakresu, celu kontroli,

częstotliwości badań, sposobu i ilość pobierania próbek. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek sporządzenia „Planu kontroli”, który podlega zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru. Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST -Wymagania ogólne.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

1. Badanie podłoża przed aplikacją zabezpieczeń

- Test czystości (Test białej rękawiczki): Przetarcie dłonią powierzchni schodów i posadzki. Obecność pyłu dyskwalifikuje podłoże – folia na zapyłonym betonie lub lastryku działa jak „łożysko”, co grozi upadkiem przechodniów.
- Ocena wilgotności ościeży i ram: Sprawdzenie czy ramy okienne i ościeżnice drzwi są suche. Naklejenie taśmy na wilgotną powierzchnię powoduje jej „zapieczenie” lub trwałe odbarwienie lakieru.
- Inwentaryzacja uszkodzeń (Protokół Stanu Zero): Wizualne badanie wszystkich drzwi lokatorskich, okien i grzejników pod kątem istniejących rys i obić. Dokumentacja fotograficzna jest niezbędna do rozliczenia ewentualnych roszczeń lokatorów.

2. Badania kompatybilności materiałów (Próba przyczepności)

- Test „czystego odrywania” taśmy: Wykonawca musi nakleić fragment taśmy na reprezentatywną powierzchnię (np. drzwi lokatora, rama okienna) na minimum 24 godziny.
- Kryterium akceptacji: Po zerwaniu taśmy na powierzchni nie może pozostać klej, a powłoka lakiernicza nie może ulec uszkodzeniu (oderwaniu).
- Badanie odporności folii na przebicie: Organoleptyczne sprawdzenie dostarczonej partii folii podłogowej. Folia nie może ulegać przerwaniu pod naciskiem obuwia roboczego na twardym podłożu.

3. Kontrola w trakcie eksploatacji (Badania bieżące)

- Sprawdzenie szczelności połączeń: Codzienna kontrola styków arkuszy folii. Szczeliny muszą być zaklejone taśmą, aby pył z szlifowania (szczególnie gipsowy) nie spenetrował podłoża.
- Badanie stabilności na schodach: Sprawdzenie czy folia na stopniach nie uległa poluzowaniu. Każdy „bąbel” powietrza pod folią na schodach musi zostać usunięty i podklejony, aby wyeliminować ryzyko potknięcia.
- Kontrola drożności ciągów ewakuacyjnych: Sprawdzenie czy grubość zabezpieczeń (np. tektura + folia) nie zawęży szerokości przejścia klatki schodowej poniżej wymogów ppoż. (zazwyczaj 1,20 m).

4. Badania poeksploatacyjne (Przy odbiorze)

- Kontrola stanu powłok po usunięciu taśm: Sprawdzenie czy chemia zawarta w kleju taśm nie weszła w reakcję z lakierem drzwi (brak zmatowień i zmian koloru).
- Ocena czystości osłanianych elementów: Weryfikacja, czy pod folię nie przedostała się farba lub pył. Elementy takie jak zamki, klamki i wizjery muszą być w pełni sprawne i wolne od zanieczyszczeń budowlanych.

7. OBMIAR ROBÓT

1. Zabezpieczenie powierzchni poziomych

- Jednostka miary: Metr kwadratowy (m²).
- Zasady obliczania: Obmiar ustala się na podstawie faktycznie zakrytej powierzchni rzutu poziomego podłóg, spoczników oraz rozwinięcia stopni schodowych.
- Uwaga techniczna: Przy obliczaniu powierzchni schodów należy sumować szerokość stopnic i wysokość podstopnic, a następnie pomnożyć przez długość stopnia. Do obmiaru nie dolicza się naddatków na zakłady folii (zazwyczaj 10 cm) – wykonawca musi uwzględnić ten zapas w cenie jednostkowej metra kwadratowego.

2. Zabezpieczenie stolarki otworowej

- Jednostka miary: Metr kwadratowy (m²)
- Zasady obliczania: * Jeśli rozliczenie następuje w m², mierzy się powierzchnię okna lub drzwi w świetle ościeżnicy (zewnętrzny obrys ramy).

3. Wygrodzenie i oznakowanie stref niebezpiecznych

- Jednostka miary: komplet (kpl)
- Zasady obliczania: * dla całego placu budowy.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne warunki odbioru podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa Płatności

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym

10. Przepisy związane

- 10.1. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonanie robót musi być zgodne z Polskim prawem.

UWAGA. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne wymienione w niniejszej SST można traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne. Jeżeli wskazane akty prawne, normy, aprobaty techniczne straciły ważność, należy zastosować aktualne obowiązujące odpowiedniki.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją ścian zewnętrznych budynku (system ETICS) przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- przygotowanie, oczyszczenie i wzmocnienie istniejącego podłoża,
- izolację termiczną ścian zewnętrznych powyżej poziomu gruntu (styropian fasadowy),
- izolację termiczną strefy cokołowej (styropian ekstrudowany XPS),
- wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej cienkowarstwowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane oraz definicjami zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Wymagania szczegółowe

1. Styropian EPS fasadowy (do ocieplenia ścian nadziemnych):

- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,038$ W/mK,
- grubość min. 15cm,
- naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu: $CS(10) \geq 100$ kPa,
- wytrzymałość na zginanie: $BS \geq 150$ kPa,
- grubość 2 cm dla gładzi okiennych i drzwiowych.

2. Styropian ekstrudowany XPS (do ocieplenia strefy cokołowej):

- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ W/mK,
- krawędzie na zakładkę,
- naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu: $CS(10/Y) \geq 300$ kPa,
- pełzanie przy ściskaniu: $CC(2/1,5/50) \geq 130$ kPa.

3. Materiały systemu ETICS (Bezspoinowy System Ociepleń):

- Zaprawa klejąca / Klej PU: systemowa zaprawa do przyklejania płyt styropianowych oraz zatapiania siatki, dostosowana do nośności podłoża.
- Siatka zbrojąca: z włókna szklanego, powlekana preparatem alkalioodpornym, o gramaturze min. 145 g/m².
- Łączniki mechaniczne: do ETICS, uniwersalne z trzpieniem stalowym wkręcanym lub wbijanym o niskiej punktowej przenikalności (nie więcej niż 0.002). Talerzyki dociskowe łączników powinny licować się z powierzchnią styropianu.
- Tynk cienkowarstwowy: o fakturze i kolorystyce uzgodnionej z Zamawiającym, wraz z dedykowanym systemowym preparatem gruntującym.

Materiały muszą posiadać dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu (Deklaracja Właściwości Użytkowych). Materiały powinny zapewniać minimalny współczynnik przenikania ciepła dla ściany określony

w Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST – 00

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. Transport

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Płyty styropianowe i chemię budowlaną należy przewozić i składować w sposób zabezpieczający przed wpływem czynników atmosferycznych (przemarzanie, promieniowanie UV).

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-Wymagania ogólne. Prace należy przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C.

5.2 Wymagania szczegółowe

1. Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z brudu, kurzu, pyłu oraz wolne od agresji biologicznej. Warstwy o słabej przyczepności (odspojone powłoki malarskie, słabe tynki) należy usunąć. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt należy ocenić przyczepność zaprawy klejącej testem "pull-off" lub testem kostek styropianu (przyklejenie 8-10 próbek 10x10 cm i próba ręcznego oderwania po 3 dniach). Zniszczenie musi następować w warstwie styropianu. Podłoża chłonne wymagają bezwzględnego gruntowania.

2. Mocowanie materiału termoizolacyjnego (Metoda ramki i placków):

Zaprawę klejącą należy nakładać pasmem o szerokości od 3 do 6 cm po obwodzie płyty (ok. 3 cm od krawędzi), a na pozostałej powierzchni „plackami” w ilości od 3 do 8 szt. Prawdłowo nałożona zaprawa powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty. Płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć pacą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami (mijankowy układ spoin).

3. Mocowanie mechaniczne (Kołkowanie):

Montaż łączników mechanicznych należy rozpocząć po dostatecznym stwardnieniu zaprawy klejącej (co najmniej 48 godzin w optymalnych warunkach). Zaleca się stosowanie nie mniej niż 6 łączników na 1 m², a w strefach krawędziowych budynku liczba ta powinna zostać zwiększona zgodnie z wytycznymi systemu. Dla zwiększenia odporności na ssanie wiatru zaleca się mocowanie krzyżowe: łącznik mechaniczny przebija skrzyżowanie pasa siatki w połowie ich długości, talerzyk jest zaszpachlowany przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej.

4. Wykonanie warstwy zbrojonej i tynku:

Siatkę z włókna szklanego należy zatapiać w zaprawie klejącej na zakład min. 10 cm. Warstwa zbrojona musi całkowicie pokrywać siatkę (niewidoczny wzór). Po wyschnięciu, podłoże należy zagruntować systemowym preparatem podtynkowym, a następnie nałożyć tynk cienkowarstwowy zgodnie z technologią producenta.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu zgodności z Warunkami Technicznymi oraz niniejszej SST.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

1. Badania przed przystąpieniem do robót:

- Weryfikacja dokumentacji: sprawdzenie KDWU/DWU, Kart Technicznych oraz przydatności do użycia dostarczonych składników systemu ETICS.
- Sprawdzenie podłoża: ocena równości łątą 2,0 m, badanie przyczepności podłoża ("test kostek styropianu" lub pull-off), ocena wilgotności i odpylenia.

2. Badania w czasie robót (odbior robót zanikających): Inspektorowi nadzoru należy bezwzględnie zgłaszać do odbioru następujące etapy:

- zakończenie przygotowania podłoża (mycie, skucie luźnych tynków, gruntowanie),
- przyklejenie płyt termoizolacyjnych przed rozpoczęciem kołkowania (weryfikacja szczelin, szczelności połączeń),
- osadzenie łączników mechanicznych i zabezpieczenie naroży (profile ochronne z siatką),
- zatopienie siatki zbrojącej przed aplikacją preparatu gruntującego pod tynk.

3. Badania w czasie odbioru końcowego:

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego elewacji (równości, ciągłości powłoki tynkarskiej, braku przebarwień i wykwitów, prawidłowości obróbek blacharskich i parapetów).

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-Wymagania ogólne. Izolacje oblicza się w metrach kwadratowych (m²) izolowanej powierzchni w rozwinięciu. Z obliczonej powierzchni elewacji potrąca się powierzchnie otworów (okiennych, drzwiowych) o powierzchni większej niż 1 m². Jednocześnie do obmiaru dolicza się powierzchnię obrobionych i ocieplonych ościeży (glifów).

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne warunki odbioru podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z umową i normami. Do odbioru należy przedłożyć atesty i Deklaracje Właściwości Użytkowych, protokoły odbiorów częściowych/zanikających oraz Karty Przekazania Odpadu (KPO).

9. Podstawa Płatności

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym

10. Przepisy związane

- 10.1. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonanie robót musi być zgodne z Polskim prawem.

UWAGA. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne wymienione w niniejszej SST można traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne. Jeżeli wskazane akty prawne, normy, aprobaty techniczne straciły ważność, należy zastosować aktualne obowiązujące odpowiedniki.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót konstrukcyjnych, naprawczych i wzmacniających mury (iniekcje, klamrowanie, lokalne przemurowania) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- strukturalne scalanie spękanych murów metodą iniekcji ciśnieniowej (żywice epoksydowe/mikrocementy),
- klamrowanie i zszywanie pęknięć ścian systemowymi kotwami spiralnymi ze stali nierdzewnej,
- usunięcie poluzowanych, zdegradowanych elementów murowych,
- lokalne przemurowania z zastosowaniem cegły pełnej ceramicznej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, Prawem budowlanym oraz definicjami zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

- **Paker (końcówka iniekcyjna):** Element wprowadzany w otwór wiertniczy, służący do podłączenia pompy i włączania iniektu pod ciśnieniem.
- **Iniekt:** Płynna mieszanka na bazie żywic lub spoiw mineralnych o wysokiej penetracji, służąca do wypełniania i sklejania zarysowań strukturalnych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za rygorystyczne przestrzeganie technologii napraw konstrukcyjnych. Prace ingerujące w ustrój nośny czynnego budynku muszą być prowadzone pod stałym nadzorem Kierownika Robót i w ścisłej koordynacji z Inspektorem nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Wymagania szczegółowe

Wszystkie materiały systemu naprawczego muszą pochodzić od jednego producenta (wymóg kompatybilności chemicznej i mechanicznej).

1. System iniekcyjny:

- Żywica epoksydowa / poliuretanowa: Niskolepka, bezskurczowa, dedykowana do iniekcji siłowej rys o rozwarości od 0,5 mm, posiadająca wysoką przyczepność do podłoża mineralnych.
- Szpachlówka uszczelniająca: Szybkowiążąca zaprawa epoksydowa lub mineralna do powierzchniowego zamykania rys i osadzania pakerów.

2. System klamrowania (kotwy spiralne):

- Kotwy: Pręty spiralne (helikalne) profilowane na zimno, wykonane ze stali nierdzewnej (min. gatunek A2 lub A4), o średnicy dostosowanej do grubości spoiny (najczęściej 6, 8 lub 10 mm).
- Zaprawa systemowa: Tiksotropowa, bezskurczowa zaprawa montażowa na bazie cementu z dodatkiem polimerów, przeznaczona do osadzania kotew spiralnych.

3. Materiały murarskie:

- Cegła: Ceramiczna pełna kl. 15, mrozoodporna, o wymiarach standardowych (250x120x65 mm), wolna od pęknięć i wykwitów.
- Zaprawa murarska: Fabrycznie przygotowana sucha mieszanka cementowo-wapienna kl. M10.

Przyjęcie materiałów na budowę powinno być potwierdzone atestami, Deklaracjami Właściwości Użytkowych (DWU)

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do robót naprawczych musi dysponować specjalistycznym sprzętem:

- pompy iniekcyjne (ręczne, membranowe lub tłokowe) z płynną regulacją ciśnienia i manometrami,
- bruzdownice z systemem podwójnych tarcz diamentowych i zintegrowanym odsysaniem pyłu (do wycinania bruzd pod kotwy),
- odkurzacze przemysłowe klasy M,
- wiertarki wolnoobrotowe, mieszadła, pistolety do aplikacji zapraw montażowych. Sprzęt musi być sprawny technicznie i spełniać wymogi BHP (ST-00 pkt 3).

4. Transport

Żywice, utwardzacze oraz suche mieszanki zapraw muszą być transportowane w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, z zachowaniem reżimu temperaturowego określonego w Kartach Technicznych (chronić przed mrozem i przegrzaniem). Cegłę należy transportować na paletach i rozładowywać mechanicznie.

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

Prace naprawcze należy prowadzić po uprzednim oczyszczeniu i przygotowaniu podłoża, w temperaturach otoczenia i muru zgodnych z wytycznymi producentów chemii budowlanej (z reguły min. +5°C).

5.2 Wymagania szczegółowe

Iniekcja ciśnieniowa rys

1. Przygotowanie:

Poszerzenie i oczyszczenie rysy z luźnych fragmentów, przedmuchanie sprężonym powietrzem.

2. Osadzanie pakarów:

Wywiercenie otworów iniekcyjnych pod kątem 45 stopni (na przemian po obu stronach rysy) przecinających płaszczyznę pęknięcia. Rozstaw otworów: ok. połowa grubości muru. Oczyszczenie otworów i osadzenie pakarów rozporowych.

3. Uszczelnienie lica:

Zamknięcie rysy na powierzchni ściany szpachlówką systemową w celu uniemożliwienia wypływu iniektu.

4. Właczanie:

Iniekcję prowadzi się od najniższej położonego pakera do góry. Proces w danym pakerze kończy się, gdy żywica wypływa pakerem kontrolnym (wyżej położonym) lub gdy ciśnienie włączania gwałtownie wzrasta, co świadczy o wypełnieniu pustki.

5. Prace końcowe:

Po związaniu żywicy (zgodnie z Kartą Techniczną) pakery należy usunąć, a otwory wypełnić systemową zaprawą naprawczą.

Klamrowanie murów kotwami spiralnymi

1. Frezowanie bruzd:

Wycięcie w istniejących spoinach poziomych bruzd na określoną głębokość (zwykle ok. 35-40 mm dla jednej kotwy). Bruzda musi wychodzić poza strefę spękania na min. 50 cm z każdej strony.

2. Przygotowanie:

Gruntowne odkurzenie bruzdy i intensywne nawilżenie wodą (zapobiega to "odciągnięciu" wody zarobowej z zaprawy przez suchy mur).

3. Aplikacja:

Nałożenie na dno bruzdy pierwszej warstwy zaprawy systemowej za pomocą pistoletu (grubość warstwy ok. 10-15 mm).

4. Montaż kotwy:

Wciśnięcie kotwy spiralnej w świeżą zaprawę przy użyciu specjalnego pobijaka lub kielni, do momentu jej pełnego zagłębienia w masie.

5. Zamknięcie:

Aplikacja drugiej warstwy zaprawy montażowej i precyzyjne jej zatarcie na równo z licem istniejącej spoiny.

Lokalne przemurowania

Luźne i skruszałe cegły należy ostrożnie wykuć, unikając wstrząsów mogących naruszyć sąsiednie partie muru. Gniazda dokładnie oczyścić i zwilżyć. Nowe cegły murować na pełne spoiny, dbając o zachowanie wiązania murarskiego z istniejącym wątkiem. Puste przestrzenie między nowym a starym murem należy szczelnie zaklinować twardą zaprawą.

6. Kontrola jakości

6.1 Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu zgodności z Warunkami Technicznymi oraz niniejszej SST.

6.2 Odbiory robót zanikających

Z uwagi na krytyczny charakter prac dla bezpieczeństwa konstrukcji, Inspektorowi nadzoru należy

bezwzględnie zgłaszać do odbioru następujące etapy zanikające:

- nawiercone i oczyszczone otwory wraz z osadzonymi pakerami (przed uszczelnieniem lica i rozpoczęciem wtlaczania),
- wyfrezowane i oczyszczone bruzdy w spoinach poziomych (przed aplikacją pierwszej warstwy zaprawy i włożeniem kotwy),
- wykute i oczyszczone gniazda po usunięciu zdegradowanych cegieł (przed przystąpieniem do przemurowań).

Brak zgłoszenia powyższych etapów upoważnia Inspektora nadzoru do wstrzymania prac lub nakazania wykonania odkrywek i badań niszczących (np. odwiertów rdzeniowych w celu oceny penetracji żywicy) na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

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

1. Iniekcja rys: Obmiar w metrach bieżących (m) skutecznie zaryzowanej i ziniektowanej rysy.
2. Klamrowanie kotwami spiralnymi: Obmiar w metrach bieżących (m) wbudowanej kotwy, wliczając długości zakotwień (wyjść poza rysę).
3. Lokalne przemurowania: Obmiar w metrach kwadratowych (m²) lub metrach sześcienne (m³) faktycznie wykonanego przemurowania w świetle wykutych gniazd.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne warunki odbioru podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Odbiór robót naprawczych musi zostać potwierdzony odpowiednimi wpisami w Dzienniku Budowy. Do bezusterkowego odbioru końcowego Wykonawca ma obowiązek przedłożyć:

- kompletną dokumentację materiałową (Karty Techniczne, DWU na żywice, stal, zaprawy i cegły),
- potwierdzone protokoły odbiorów zanikających,
- Karty Przekazania Odpadu (KPO) uwzględniające gruz powstały z wykuvania gniazd i frezowania spoin.

9. Podstawa Płatności

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym

10. Przepisy związane

- 10.1. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonanie robót musi być zgodne z Polskim prawem.

UWAGA. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne wymienione w niniejszej SST można traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne. Jeżeli wskazane akty prawne, normy, aprobaty techniczne straciły ważność, należy zastosować aktualne obowiązujące odpowiedniki.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wymianą pokrycia dachowego, naprawą więźby, wykonaniem obróbek blacharskich oraz montażem okna połaciowego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- demontaż i utylizację istniejącego pokrycia dachowego oraz starych obróbek blacharskich,
- lokalną naprawę i wymianę uszkodzonych elementów więźby dachowej,
- impregnację grzybo- i owadobójczą istniejących oraz nowych elementów drewnianych,
- montaż wysokoparoprzepuszczalnej membrany dachowej, kontrłat i łat,
- ułożenie nowego pokrycia dachowego,
- montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- dostawę i montaż okna połaciowego VELUX w lokalu nr 8 wraz z niezbędnymi kołnierzami uszczelniającymi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, Prawem budowlanym oraz definicjami zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót, zabezpieczenie budynku przed zalaniem w trakcie prac oraz za zgodność z dokumentacją, STWiORB i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Z uwagi na to, że budynek jest zamieszkały, prace demontażowe i montażowe należy koordynować tak, aby nie pozostawiać otwartych połaci dachu bez zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi na czas przerw w pracy.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Wymagania szczegółowe

Wszystkie materiały systemu naprawczego muszą pochodzić od jednego producenta (wymóg kompatybilności chemicznej i mechanicznej).

1. Drewno konstrukcyjne (łaty, kontrłaty, wymiany): Drewno iglaste klasy min. C24, wilgotność nie przekraczająca 18%. Przekrój łat musi zostać bezwzględnie dobrany do ciężaru dachówki i rozstawu krokwi (zazwyczaj min. 40x60 mm).
2. Impregnaty do drewna: Środki o działaniu grzybobójczym, owadobójczym i ogniochronnym.
3. Membrana dachowa: Membrana wysokoparoprzepuszczalna (gramatura min. 135 g/m²), odporna na promieniowanie UV.
4. Dachówka i akcesoria: Dachówka klasyczna (ceramiczna lub betonowa) zakładkowa, mrozoodporna, o równej barwie i kształcie. System musi obejmować dedykowane dachówki skrajne (szczytowe), wentylacyjne, gąsiorzy kalenicowe, taśmy podgąsiorowe z wkładką aluminiową/miedzianą, spinki (klamry) do dachówek i gąsiorów.
5. Obróbki blacharskie: Z blachy płaskiej powlekanej, miedzianej lub tytan-cynk (zgodnie z decyzją Zamawiającego).
6. System rynnowy: Rynny i rury spustowe z PCV.
7. Stolarka okienna (połaciowa): Okno dachowe VELUX (dla lokalu nr 8) spełniające aktualne Warunki Techniczne (WT) dla przenikania ciepła, wyposażone w dedykowany kołnierz uszczelniający do pokryć wysokoprofilowanych oraz fabrycznie wbudowany moduł wentylacyjny (nawiewnik)

Przyjęcie materiałów na budowę powinno być potwierdzone atestami, Deklaracjami Właściwości Użytkowych (DWU)

3. Sprzęt

Do wykonania robót dekarских Wykonawca powinien dysponować sprawnym sprzętem:

- wciągarki linowe, windy dekarские (z aktualnymi przeglądami UDT),
- szlifierki kątowe z tarczą diamentową lub gilotyny wodne do cięcia dachówek (cięcie na dachu wyłącznie z użyciem odkurzaczy i osłon wychwytyjących pył),
- wkrętarki, gwoździarki pneumatyczne do łat. Zabezpieczenia krawędziowe i rusztowania muszą spełniać wymogi BHP dla prac na wysokości.

4. Transport

Transport dachówek na budowę odbywa się na paletach. Przy transporcie pionowym na dach (windą dekarską) i rozkładaniu materiału na połaci bezwzględnie zabrania się miejscowego przeciążania więźby dachowej. Paczki z dachówkami należy rozkładać równomiernie na łatach na całej powierzchni dachu przed rozpoczęciem układania, po uprzedniej weryfikacji nośności konstrukcji.

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

Prace należy prowadzić w dni bezdeszczowe. Połacie pozostawiane na noc muszą być tymczasowo zabezpieczone (np. plandekami) na wypadek nagłych opadów.

5.2 Wymagania szczegółowe

1. Prace rozbiórkowe: Demontaż starej dachówki prowadzić równomiernie, aby nie powodować asymetrycznego odciążenia i odkształcenia więźby. Zrzucanie gruzu wyłącznie w zamkniętych rękawach (zsypach).
2. Rozmierzenie i łączenie: Po ułożeniu membrany i kontrłat, należy precyzyjnie rozmierzyć połacie. Rozstaw łat musi być idealnie dopasowany do tolerancji zamków wybranego modelu dachówki.
3. Układanie dachówki: Układanie rozpoczynać od prawego dolnego rogu połaci. Dachówki należy kłamrować (przypinać do łat) zgodnie z wymaganiami strefy wiatrowej – obowiązkowo wszystkie dachówki brzegowe (okapowe, szczytowe, przy koszach i oknach) oraz określoną liczbę dachówek w połaci (z reguły min. co trzecią po skosie).
4. Obróbki w koszach i przy oknach: Dachówki docinane w koszach, przy oknach połaciowych i kominach należy szlifować na mokro lub na sucho poza docelowym miejscem montażu (aby pył nie blokował odpływu wody na membranie) i bezwzględnie mocować drutem miedzianym lub nierdzewnym do łat.
5. Kalenica: Gąsiory montować "na sucho" przy użyciu taśmy podgąsiorowej zapewniającej wentylację, mocując je systemowymi klamrami dołaty kalenicowej.
6. Montaż okna VELUX: Zamontować okno na łatach w lokalu nr 8, precyzyjnie łącząc ramę z membraną dachową oraz wyprowadzając elastyczny fartuch kołnierza na pofalowaną powierzchnię dachówki poniżej okna.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu zgodności z Warunkami Technicznymi oraz niniejszej SST.

6.2 Odbiory robót zanikających

Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zgłoszenia Inspektorowi nadzoru następujących robót ulegających zakryciu:

- stan elementów konstrukcyjnych więźby i impregnacja drewna,
- szczelność membrany dachowej oraz poprawność wykonania kontrłat (szczeliny wentylacyjnej),
- poprawność rozmierzenia i przybicia łat przed wniesieniem dachówki,
- szczelność osadzenia ramy okna połaciowego i kołnierzy bocznych (przed dołożeniem dachówek ciętych).

Brak zgłoszenia powyższych etapów upoważnia Inspektora nadzoru do wstrzymania prac lub nakazania wykonania odkrywek i badań niszczących (np. odwiertów rdzeniowych w celu oceny penetracji żywicy) na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

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

1. Pokrycie z dachówki: Obmiar w metrach kwadratowych (m²) w rozwinięciu rzeczywistej połaci dachu.

Z powierzchni krycia nie odlicza się powierzchni okien dachowych i kominów poniżej 1 m².

2. Akcesoria dachowe: Gąsiorzy kalenicowe, dachówki skrajne, obróbki blacharskie, łąty/kontrłaty, orynnowanie – obmiar w metrach bieżących (m).
3. Okna połaciowe: Obmiar w sztukach (szt.).

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z umową, STWiORB i normami. Do bezusterkowego odbioru końcowego Wykonawca dostarczy:

- atesty i DWU na wszystkie materiały (dachówki, drewno, membrana, okno),
- wpisy w Dzienniku Budowy potwierdzające akceptację robót zanikających przez Inspektora nadzoru,
- Karty Przekazania Odpadu (KPO) dla zdemontowanej starej dachówki.

9. Podstawa Płatności

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym

10. Przepisy związane

- 10.1. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonanie robót musi być zgodne z Polskim prawem.

UWAGA. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne wymienione w niniejszej SST można traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne. Jeżeli wskazane akty prawne, normy, aprobaty techniczne straciły ważność, należy zastosować aktualne obowiązujące odpowiedniki.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z demontażem starych oraz dostawą i montażem nowych okien PCV i drzwi balkonowych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- ostrożny demontaż istniejącej stolarki okiennej z zachowaniem zasad bezpieczeństwa,
- przygotowanie ościeży (oczyszczenie, wyrównanie i odpylenie) przed montażem nowych ram,
- dostawę i osadzenie nowych okien PCV wraz z parapetami wewnętrznymi/zewnętrznymi, oraz drzwi balkonowych
- zakotwienie ościeżnic w murze oraz wykonanie szczelnej izolacji termicznej wokół ram (piana poliuretanowa),
- regulację okuć oraz zabezpieczenie okien na czas prowadzenia dalszych robót wykończeniowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, Prawem budowlanym oraz definicjami zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wbudowywanych materiałów oraz za zgodność z dokumentacją przedmiarową, STWiORB i poleceniami Inspektora nadzoru. Z uwagi na prowadzenie robót w czynnym obiekcie mieszkalnym, demontaż starych i montaż nowych okien na danej kondygnacji musi zostać zakończony w ciągu jednego dnia roboczego, aby nie dopuścić do wychłodzenia klatki schodowej i zachować bezpieczeństwo przed włamaniem.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Wymagania szczegółowe**1. Okna PCV:**

Profile wielokomorowe (min. 5 komór), ze zbrojeniem stalowym ocynkowanym wewnątrz ramy i skrzydła. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna (U_w) musi bezwzględnie spełniać wymagania aktualnych Warunków Technicznych (WT) dla budynków mieszkalnych (z reguły $U_w \leq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$).

Pakiety szybowe: zespolone (np. trzyszybowe), wypełnione gazem szlachetnym (argon), z ciepłą ramką dystansową.

Okucia: obwiedniowe, z funkcją mikrowentylacji oraz nawiewnikiem w górnej części.

Kolorystyka profili: ustalona i zatwierdzona przez Zamawiającego.

2. Drzwi balkonowe z PCV:

Profile i pakiety szybowe o parametrach termicznych izolacyjnych ($U_w \leq 0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$) zgodnych z wymaganiami dla okien. Z uwagi na zwiększone gabaryty, profile skrzydeł i ościeżnic muszą posiadać wzmocnienia stalowe dostosowane do przenoszenia większych obciążeń statycznych i wiatrowych. Okucia obwiedniowe wzmocnione, dostosowane do ciężaru skrzydła, z zatrzaskiem balkonowym i uchwytem od strony zewnętrznej. W przypadku wymiany skrzydeł wypaczonych, należy zwrócić szczególną uwagę na sztywność układu i zastosować zawiasy o podwyższonej nośności.

3. Materiały montażowe i uszczelniające:

Kotwy montażowe systemowe lub dyble ramowe o średnicy i długości dostosowanej do materiału ściany nośnej.

Klocki nośne i dystansowe z twardego drewna impregnowanego lub twardego tworzywa sztucznego.

Niskoprężna piana poliuretanowa (PU) do izolacji termicznej i akustycznej złącza.

Taśmy paroszczelne (od wewnątrz) i paroprzepuszczalne (od zewnątrz) – jeśli przewidziano tzw. montaż

warstwowy ("ciepły").

Przed wbudowaniem materiałów Wykonawca ma obowiązek przedłożyć Inspektorowi nadzoru Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU), w tym certyfikaty potwierdzające spełnienie współczynnika U_w , do formalnej akceptacji.

Przyjęcie materiałów na budowę powinno być potwierdzone atestami, Deklaracjami Właściwości Użytkowych (DWU)

3. Sprzęt

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem m.in.:

- elektronarzędzia (wiertarki udarowe, wkrętarki, pilarki),
- poziomice cyfrowe lub laserowe, kątowniki,
- wyciskacze do piany i uszczelniaczy,
- odkurzacze przemysłowe.

Sprzęt musi spełniać wymagania BHP określone w ST-00.

4. Transport

Okna PCV należy transportować i przenosić w pozycji pionowej. Ramy i skrzydła muszą być zabezpieczone folią fabryczną przed zarysowaniem i zabrudzeniem. Kategorycznie zabrania się składowania okien "na płasko" z uwagi na ryzyko pęknięcia pakietów szybowych. Składowanie na terenie budowy wymaga zabezpieczenia przed nasłonecznieniem, które mogłoby spowodować odkształcenie nieosadzonych profili.

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w ST-00.

5.2 Wymagania szczegółowe

1. Demontaż: Istniejące okna oraz drzwi balkonowe należy usuwać z zachowaniem ostrożności, unikając nadmiernego uszkodzenia struktury ościeży (nadproży i węgarków). Skrzydła należy zdjąć z zawiasów, a ramy przeciąć i usunąć po kawałku.

2. Przygotowanie podłoża: Ościeża należy oczyścić ze starych uszczelnień i pyłu. W przypadku znacznych ubytków muru, należy je bezwzględnie uzupełnić zaprawą szybkowiążącą przed wstawieniem nowej ramy.

3. Ustawienie ramy: Po wyjęciu skrzydeł, ościeżnicę ustawić w otworze na klockach nośnych, precyzyjnie zachowując pion i poziom. Należy zachować szczelinę dylatacyjną na całym obwodzie ramy (szerokość rzędu 15-20 mm) umożliwiającą prawidłową aplikację piany. W przypadku drzwi balkonowych należy zapewnić stabilne podparcie ramy dolnej (progu) na całej szerokości, stosując systemowe poszerzenia podprogowe. Przestrzeń pod progiem musi zostać szczelnie zaizolowana termicznie i zabezpieczona przed wnikaniem wilgoci z zewnątrz.

4. Kotwienie mechaniczne: Ościeżnicę przymocować do muru za pomocą dybli lub kotew. Odległość punktów mocowania od naroży wewnętrznych i słupków powinna wynosić około 15 cm. Rozstaw punktów mocowania dla okien i drzwi balkonowych PCV nie może przekraczać 70 cm. **Zabrania się mocowania okien wyłącznie na pianę poliuretanową.**

5. Izolacja szczeliny: Po zakotwieniu ramy należy lekko zwilżyć ościeża (poprawia to strukturę i adhezję piany PU) i starannie, jednolitym pasmem wypełnić szczelinę wokół okna oraz drzwi balkonowych niskoprężną pianą. Piana po stwardnieniu nie może wykazywać pustek powietrznych.

6. Prace wykończeniowe: Nadmiar stwardniałej piany ściąć ostrym nożem w jednej płaszczyźnie z ramą (nie wrywać). Po zakończeniu robót założyć skrzydła okienne i balkonowe, zdjąć folie ochronne z profili (zgodnie z zaleceniem producenta, z reguły nie później niż w ciągu miesiąca) i przeprowadzić regulację okuć.

6. Kontrola jakości

6.1 Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu zgodności z Warunkami Technicznymi oraz niniejszej SST.

6.2 Odbiory robót zanikających

Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zgłoszenia Inspektorowi nadzoru następujących robót ulegających zakryciu:

- stanu ościeży po demontażu i ich przygotowania do osadzenia okna,
- zakotwienia mechanicznego okien w murze (przed aplikacją piany montażowej),
- poprawności i ciągłości wypełnienia szczeliny izolacją termiczną

Brak zgłoszenia powyższych etapów upoważnia Inspektora nadzoru do wstrzymania prac lub nakazania wykonania odkrywek i badań niszczących (np. odwiertów rdzeniowych w celu oceny penetracji żywicy) na

koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Ilość robót określa się w metrach kwadratowych (m²) stolarki osadzonej w świetle zewnętrznym obrysu nowej ościeżnicy. Ewentualnie dopuszcza się rozliczenie w sztukach (szt.) zgodnie z zestawieniem stolarki załączonym do przedmiaru robót.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z umową, STWiORB i Prawem budowlanym. Do bezusterkowego odbioru końcowego Wykonawca ma obowiązek przedłożyć:

- atesty i DWU wbudowanych okien oraz pian poliuretanowych,
- dokumenty z przeprowadzonych regulacji okuć,
- wpisy w Dzienniku Budowy potwierdzające odbiory robót zanikających dokonane przez Inspektora nadzoru,
- Karty Przekazania Odpadu (KPO) dla zdemontowanej starej stolarki okiennej.

9. Podstawa Płatności

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym

10. Przepisy związane

- 10.1. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonanie robót musi być zgodne z Polskim prawem.

UWAGA. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne wymienione w niniejszej SST można traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne. Jeżeli wskazane akty prawne, normy, aprobaty techniczne straciły ważność, należy zastosować aktualne obowiązujące odpowiedniki.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykończeniem wnętrz, w tym naprawami tynkarskimi, obróbką stolarki okiennej, szpachlowaniem, malowaniem klatek schodowych oraz wykonaniem lamperii w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- przygotowaniem podłoża (oczyszczenie, ługowanie starych farb, skucie luźnych tynków),
- obróbką tynkarską ościeży po wymianie stolarki okiennej, wraz z osadzeniem narożników ochronnych,
- uzupełnieniem ubytków tynku na ścianach i sufitach,
- wykonaniem gładzi szpachlowych,
- gruntowaniem podłoży preparatami głęboko penetrującymi,
- dwukrotnym malowaniem sufitów i ścian farbami emulsyjnymi,
- wykonaniem lamperii z odcięciem (paskiem) farbami o podwyższonej odporności na zmywanie i ścieranie.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, Prawem budowlanym oraz definicjami zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wbudowywanych materiałów oraz za zgodność z dokumentacją przedmiarową, STWiORB i poleceniami Inspektora nadzoru. Z uwagi na charakter prac wykończeniowych w czynnym obiekcie mieszkalnym, Wykonawca ma obowiązek rygorystycznego zabezpieczenia posadzek, drzwi lokatorskich i balustrad przed zabrudzeniem chemią budowlaną i farbami.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Wymagania szczegółowe

Wszystkie materiały systemu naprawczego muszą pochodzić od jednego producenta (wymóg kompatybilności chemicznej i mechanicznej).

1. Zaprawy tynkarskie i gipsowe: Do napraw tynkarskich i obróbki okien należy stosować gotowe, suche mieszanki cementowo-wapienne (do obszarów o podwyższonej wilgotności/narażonych na uszkodzenia) lub gipsowe szpachlowe.
2. Masy szpachlowe (Gładzie): Gładzie polimerowe lub gipsowe o wysokiej przyczepności do podłoża, przeznaczone do ostatecznego wyrównywania powierzchni przed malowaniem.
3. Środki gruntujące: Preparaty głęboko penetrujące, bezrozzpuszczalnikowe, dostosowane przez producenta do rodzaju podłoża i aplikowanej farby nawierzchniowej, redukujące i wyrównujące chłonność muru.
4. Farby malarskie (ściany i sufity): Farby lateksowe lub akrylowo-lateksowe, o wysokim stopniu krycia, odporne na szorowanie na mokro (minimum 2 klasa odporności wg PN-EN 13300). Kolorystyka do akceptacji Zamawiającego.
5. Farby na lamperie: Emalie akrylowe, poliuretanowe lub olejno-ftalowe, tworzące trwałe, gładkie, łatwe w utrzymaniu czystości i odporne na uderzenia mechaniczne powłoki zmywalne.
6. Materiały pomocnicze: Narożniki aluminiowe z siatką (do wyprowadzania kątów przy szpaletach), siatki zbrojące z włókna szklanego (na łączenia pęknięć), taśmy malarskie odcinające. Wszystkie materiały muszą posiadać atesty higieniczne PZH dopuszczające do stosowania wewnątrz pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz Deklaracje Właściwości Użytkowych (DWU).

3. Sprzęt

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem m.in.:

- elektronarzędzia (mieszadła wolnoobrotowe, szlifierki do gipsu tzw. żyrafy współpracujące z odkurzaczami przemysłowymi),
- narzędzia ręczne (pace ze stali nierdzewnej, wałki malarskie, pędzle, kielnie),
- atestowane drabiny i rusztowania przejezdne.

Sprzęt musi spełniać wymagania BHP określone w ST-00.

4. Transport

Farby, grunty, masy szpachlowe oraz suche mieszanki zapraw muszą być transportowane w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach. Materiały „mokre” (farby, grunty) należy bezwzględnie chronić przed przemarzaniem (temperatura transportu i składowania nie może spaść poniżej +5°C) oraz przed nadmiernym nasłonecznieniem.

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w ST-00.

5.2 Wymagania szczegółowe

1. Przygotowanie podłoża: Ściany i sufity należy dokładnie odpylić. Stare, łuszczące się powłoki malarskie należy zeszkrobać. W przypadku występowania powłok z farby klejowej lub wapiennej, należy je zmyć wodą z dodatkiem szarego mydła do nagiego tynku. Rysy i pęknięcia skurczowe należy poszerzyć i przygotować do szpachlowania.

2. Naprawy tynkarskie i obróbka szpalet okiennych: Węgarki i glify po wymianie okien należy wyrównać i otynkować, zatapiając na krawędziach pionowych i poziomych aluminiowe narożniki ochronne. Styk tynku z ramą okienną należy wykonać z użyciem listwy dylatacyjnej (tzw. profilu APU), zapobiegającej pękaniu na styku ramy i ościeża.

3. Szpachlowanie i gruntowanie: Po uzupełnieniu ubytków należy nałożyć gładź szpachlową. Po jej wyschnięciu powierzchnię przeszlifować mechanicznie z zastosowaniem odciągu pyłu. Przed malowaniem całą powierzchnię należy bezwzględnie zagruntować zgodnie z systemem przewidzianym przez producenta farby nawierzchniowej.

4. Malowanie klatek schodowych i sufitów: Farbę nakładać wałkami lub metodą natryskową w dwóch warstwach. Druga warstwa może być nałożona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej. Powłoka musi być jednorodna, bez smug, zacieków i prześwitów.

5. Lamperie: Na wyznaczonej wysokości należy wykonać lamperię. Powierzchnia pod lamperię musi być idealnie gładka. Linie odcięcia między lamperią a górną częścią ściany wyznaczyć przy użyciu precyzyjnych taśm malarskich i wykonać pasek oddzielający (jeśli przewiduje to dokumentacja i wytyczne Zamawiającego). Odcięcie musi być proste, ostre i pozbawione podciekań.

6. Kontrola jakości

6.1 Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu zgodności z Warunkami Technicznymi oraz niniejszej SST.

6.2 Odbiory robót zanikających

Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zgłoszenia Inspektorowi nadzoru następujących robót ulegających zakryciu:

- ocena stanu podłoża po zeszkrobianiu/zmyciu starych powłok, a przed rozpoczęciem nakładania tynków/gładzi,
- prawidłowość osadzenia narożników ochronnych i profili APU przy nowych oknach,
- kompletne zagruntowanie powierzchni przed aplikacją pierwszej warstwy farby nawierzchniowej.

Brak zgłoszenia powyższych etapów upoważnia Inspektora nadzoru do wstrzymania prac lub nakazania wykonania odkrywek i badań niszczących (np. odwiertów rdzeniowych w celu oceny penetracji żywicy) na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Powierzchnie tynków, gładzi, gruntowania, malowania ścian i sufitów oraz lamperii oblicza się w metrach kwadratowych (m²) rzutu lub rozwinięcia powierzchni. Z obliczonej powierzchni odlicza się otwory (okna, drzwi) o powierzchni powyżej 0,5 m², doliczając jednocześnie rzeczywistą powierzchnię obrobionych szpalet (ościeży). Montaż narożników ochronnych i profili dylatacyjnych APU obmierza się w metrach bieżących (m).

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z umową, STWiORB oraz normami dla robót wykończeniowych. Do bezusterkowego odbioru końcowego Wykonawca ma obowiązek przedłożyć:

- atesty higieniczne PZH oraz DWU na wbudowane tynki, masy szpachlowe, grunty i farby,
- wpisy w Dzienniku Budowy potwierdzające akceptację robót zanikających przez Inspektora nadzoru,
- Karty Przekazania Odpadu (KPO) dla zeszkobanych powłok i skazów tynkarskich (zgodnie z ujęciem w SST-08).

9. Podstawa Płatności

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym

10. Przepisy związane

- 10.1. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonanie robót musi być zgodne z Polskim prawem.

UWAGA. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne wymienione w niniejszej SST można traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne. Jeżeli wskazane akty prawne, normy, aprobaty techniczne straciły ważność, należy zastosować aktualne obowiązujące odpowiedniki.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych obejmujących instalację odgromową, elektryczną, gazową oraz wodno-kanalizacyjną w częściach wspólnych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- Instalacja odgromowa: Instalacja odgromowa: wykonanie nowych zwodów i przewodów odprowadzających, montaż wolnostojących masztów odgromowych chroniących instalacje antenowe, montaż rurek iskrobezpiecznych, zabezpieczenie antykorozyjne elementów uziemiających,
- Instalacja elektryczna: zabezpieczenie i modernizacja Tablicy Administracyjnej (TA), wymiana i montaż nowych punktów oświetleniowych w częściach wspólnych, prowadzenie nowych tras kablowych, zabezpieczenie niewykorzystanych po demontażu punktów świetlnych puszkami instalacyjnymi,
- Instalacja gazowa: beziskrowe czyszczenie ognisk korozji na istniejących rurach, nałożenie powłok antykorozyjnych i malowanie (kolor żółty), montaż systemowych osłon **perforowanych** pod stropami oraz uszczelnienie przepustów instalacyjnych,
- Instalacja wod-kan: wymiana skorodowanych zaworów odcinających, łączników i kształtek w częściach wspólnych oraz opróżnienie szafek instalacyjnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, Prawem budowlanym oraz definicjami zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i robót oraz zgodność z dokumentacją, STWiORB i poleceniami Inspektora nadzoru. Z uwagi na prowadzenie prac na czynnych instalacjach (zwłaszcza gazowej i elektrycznej) w zamieszkałym budynku, prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych monterów posiadających ważne świadectwa kwalifikacyjne. Jakiegokolwiek przerwy w dostawie mediów muszą być koordynowane z Zamawiającym i ogłaszane mieszkańcom z min. 3-dniowym wyprzedzeniem.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Wymagania szczegółowe

Wszystkie materiały systemu naprawczego muszą pochodzić od jednego producenta (wymóg kompatybilności chemicznej i mechanicznej).

1. Instalacja odgromowa: Drut ocynkowany lub miedziany (zależnie od pokrycia dachu i wytycznych przedmiaru), złącza kontrolne, rurki iskrobezpieczne, wsporniki systemowe (odpowiednie dla montażu na dachu i elewacji ETICS), aluminiowe maszty odgromowe na betonowych podstawach z podkładkami chroniącymi pokrycie dachu.
2. Instalacja elektryczna: Przewody miedziane o izolacji na napięcie 450/750V, z zachowaniem obowiązującej kolorystyki żył. Oprawy oświetleniowe LED ze zintegrowanymi czujnikami ruchu, dostosowane stopniem ochrony IP do miejsca montażu (min. IP44 dla stref wejściowych/piwnic). Wyposażenie Tablicy TA zgodne z wymogami dostawcy energii.
3. Instalacja gazowa: Farby antykorozyjne dedykowane do rurociągów stalowych (farba podkładowa o działaniu pasywującym oraz nawierzchniowa w kolorze żółtym sygnałowym), osłony rurowe stalowe lub z tworzywa sztucznego perforowane (zapewniające swobodną wentylację gazu), uszczelniacze trwale elastyczne do przepustów.
4. Instalacja wod-kan: Zawory kulowe mosiężne, atestowane do wody pitnej (certyfikat PZH). Zawory kulowe mosiężne, atestowane do wody pitnej (certyfikat PZH), nowe złączki i kształtki z mosiądzu lub

zeliwa ciągłego ocynkowanego.

Wszystkie materiały muszą posiadać atesty higieniczne PZH dopuszczające do stosowania wewnątrz pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz Deklaracje Właściwości Użytkowych (DWU).

3. Sprzęt

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem m.in.:

- mierniki do pomiarów rezystancji izolacji, skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania oraz rezystancji uziemień (z aktualnymi świadectwami wzorcowania),
- elektroniczne detektory nieszczelności gazu oraz manometry do prób ciśnieniowych (U-rurki / cyfrowe),
- narzędzia ręczne nieiskrzące (do prac przy instalacji gazowej),
- sprzęt do prac na wysokości.

Sprzęt musi być zgodny z wymogami BHP opisanymi w ST-00.

4. Transport

Urządzenia i osprzęt elektryczny (w tym oprawy oświetleniowe, wyłączniki RCD, aparatura modułowa) należy transportować w oryginalnych opakowaniach chroniących przed wstrząsami i wilgocią. Farby antykorozyjne przewozić z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa ADR (jeśli dotyczy) w temperaturach dodatnich.

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w ST-00.

5.2 Wymagania szczegółowe

1. Instalacja odgromowa: Prowadzenie zwodów na nowym pokryciu dachowym przy użyciu systemowych uchwyty (nie uszkodzając pokrycia). Połączenia z instalacją uziemiającą wyposażać w złącza kontrolne do pomiarów. Rurki iskrobezpieczne instalować ściśle wg instrukcji producenta. Istniejące instalacje antenowe na dachu należy zabezpieczyć przed bezpośrednim wyładowaniem atmosferycznym poprzez montaż wolnostojących masztów odgromowych. Maszty należy dobrać i ustawić tak, aby cała antena znajdowała się w ich strefie ochronnej, z bezwzględnym zachowaniem wymaganego odstępu izolacyjnego (iskrowego).

2. Instalacja elektryczna: Wymianę tablic (TA) i osprzętu prowadzić po skutecznym odłączeniu napięcia i weryfikacji wskaźnikiem napięcia. Przewody w bruzdach i pod tynkiem układać równolegle i prostopadle do krawędzi ścian. Z uwagi na zmianę ilości opraw w stosunku do stanu pierwotnego, Wykonawca przed przystąpieniem do montażu ma obowiązek sporządzić projekt oświetlenia wykonany przez osobę z uprawnieniami budowlanymi. Niewykorzystane stare wypusty oświetleniowe należy trwale zabezpieczyć puszkami o stopniu ochrony min. IP44.

3. Instalacja gazowa: Czyszczenie ognisk korozji na czynnym rurociągu stalowym może odbywać się wyłącznie metodami ręcznymi, beziskrowymi (szczotki mosiężne, włókny) lub chemicznymi. Zabrania się stosowania szlifierek kątowych. Po odtłuszczeniu, rury należy zabezpieczyć farbą podkładową i nawierzchniową (żółtą). Przejścia przez przegrody budowlane wyposażać w osłony rurowe i elastycznie uszczelnić. Na trasach rur prowadzonych pod stropami bezwzględnie zastosować osłony perforowane.

4. Instalacja wod-kan: Wymianę zaworów przeprowadzać przy całkowitym odcięciu i zrzucie wody z danych pionów.

6. Kontrola jakości

6.1 Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu zgodności z Warunkami Technicznymi oraz niniejszej SST.

6.2 Odbiory robót zanikających

Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zgłoszenia Inspektorowi nadzoru następujących robót ulegających zakryciu:

- tras ułożenia przewodów elektrycznych i odgromowych (przed zakryciem tynkiem/wyprawą elewacyjną ETICS),
- wyczyszczonych z korozji i odtłuszczonych rur gazowych (przed nałożeniem warstw malarskich antykorozyjnych),
- wykonania przejść instalacyjnych i przepustów.

Brak zgłoszenia powyższych etapów upoważnia Inspektora nadzoru do wstrzymania prac lub nakazania wykonania odkrywek i badań niszczących (np. odwiertów rdzeniowych w celu oceny penetracji żywicy) na koszt Wykonawcy.

6.3. Pomiary i próby końcowe

- Elektryka i odgromówka: Pomiary ciągłości przewodów ochronnych, rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji uziemień i zwodów odgromowych.
- Gaz: Po ingerencji w instalację lub uszczelnieniach – obowiązkowa główna próba szczelności instalacji gazowej.
- Wod-kan: Próba szczelności ciśnieniowej przy ciśnieniu roboczym po wymianie zaworów.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

- Instalacja elektryczna i odgromowa: Kable, rury osłonowe i zwody mierzy się w metrach bieżących (m). Oprawy, gniazda, rurki iskrobezpieczne, złącza kontrolne – w sztukach (szt.). Tablice (TA) – w kompletach (kpl.).
- Instalacja gazowa: Czyszczenie i malowanie rur mierzy się w metrach bieżących (m) lub metrach kwadratowych (m²) rozwinięcia, zależnie od przedmiaru. Osłony i przepusty – w sztukach (szt.).
- Instalacja wod-kan: Zawory – w sztukach (szt.).

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z umową i Warunkami Technicznymi. Do bezusterkowego odbioru końcowego Wykonawca bezwzględnie przedłoży:

- oryginały protokołów z pomiarów elektrycznych i odgromowych (podpisane przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami),
- protokół z pozytywnej głównej próby szczelności instalacji gazowej, (jeśli potrzeba)
- DWU oraz atesty higieniczne PZH wbudowanych materiałów (w tym dla wody pitnej i farb),
- KPO dla ewentualnych odpadów instalacyjnych.

9. Podstawa Płatności

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym

10. Przepisy związane

- 10.1. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonanie robót musi być zgodne z Polskim prawem.

UWAGA. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne wymienione w niniejszej SST można traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne. Jeżeli wskazane akty prawne, normy, aprobaty techniczne straciły ważność, należy zastosować aktualne obowiązujące odpowiedniki.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z usuwaniem, selektywną zbiórką, transportem oraz utylizacją gruzu i odpadów budowlanych (z dachu, elewacji, instalacji i prac konstrukcyjnych), a także końcowym sprzątaniem obiektu po zakończeniu robót remontowych w budynku przy ul. Centralnej 24.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- demontażem, zbiórką i transportem pionowym starych pokryć dachowych (dachówka, obróbki) oraz drewna z więźby,
- usuwaniem i utylizacją starych okien, parapetów oraz szkła,
- zbiórką odpadów termoizolacyjnych (ścinki styropianu EPS/XPS, wełna) i opakowań po chemii budowlanej,
- usuwaniem gruzu z wykuć pod instalacje, przemurowań oraz usuniętych tynków,
- zbiórką złomu z demontażu starych instalacji (rury, kable),
- bieżącym oraz końcowym sprzątaniem terenu budowy, dachu, klatek schodowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, Prawem budowlanym oraz definicjami zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

KPO: Karta Przekazania Odpadu, generowana w systemie BDO, stanowiąca dowód legalnej utylizacji.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość prac porządkowych, rzetelną i selektywną gospodarkę odpadami u źródła (zgodnie z przepisami ochrony środowiska) oraz za zgodność z poleceniami Inspektora nadzoru. Z uwagi na prowadzenie robót w czynnym budynku mieszkalnym, Wykonawca ma bezwzględny obowiązek minimalizowania uciążliwości dla mieszkańców. Niedopuszczalne jest tarasowanie ciągów ewakuacyjnych, a transport gruzu z dachu musi odbywać się w sposób zamknięty (zsypy).

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Wymagania szczegółowe

Do realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją nie stosuje się materiałów budowlanych wchodzących na stałe w strukturę obiektu. Wykonawca zobowiązany jest jednak zapewnić:

- atestowane zamknięte zsypy budowlane (rękawy) do bezpiecznego transportu gruzu i dachówki z dachu,
- odpowiednie kontenery na gruz i odpady wielkogabarytowe, ustawione w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym,
- worki o podwyższonej wytrzymałości (w tym typu Big-Bag) do segregacji mniejszych frakcji (np. ścinki styropianu, które bezwzględnie należy zabezpieczyć przed rozwiewaniem przez wiatr),
- atestowane środki czystości do mycia posadzek, stolarki i przeszkleń po zakończeniu prac (środki muszą posiadać Karty Charakterystyki).

3. Sprzęt

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP (ST-00).

Wymagane są m.in.:

- zsypy budowlane z kosztami zasypowymi,
- windy dekarские (do opuszczania gabarytów z dachu, np. ciężkich elementów więźby),
- odkurzacze przemysłowe klasy M, myjki ciśnieniowe (do ostatecznego czyszczenia cokołów/kostki przed budynkiem).

4. Transport

Środki transportu (pojazdy hakowe, bramowe, ciężarówki plandekowe) muszą być dostosowane do rodzaju wywożonych odpadów i spełniać przepisy o ruchu drogowym. Odpady lekkie (folie, styropian) muszą być przewożone pod przykryciem, uniemożliwiającym ich rozwiewanie w trakcie jazdy.

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

Roboty związane z usuwaniem, transportem i utylizacją gruzu oraz odpadów budowlanych należy prowadzić z bezwzględny przestrzeganiem przepisów BHP, Prawa budowlanego oraz aktualnej Ustawy o odpadach. Segregacja odpadów musi odbywać się bezpośrednio na placu budowy (osobno gruz/ceramika, drewno, tworzywa sztuczne, metale, szkło, odpady zmieszane).

5.2 Wymagania szczegółowe

- Transport z wysokości: Kategorycznie zabrania się zrzucania gruzu, dachówek lub drewna z dachu, rusztowań i przez okna bezpośrednio na ziemię. Wszelki transport pionowy odpadów drobnych musi odbywać się przez atestowane rękawy zsypowe.
- Odpady z dociepleń: Ścinki styropianu (EPS/XPS) oraz puste worki po zaprawach klejowych muszą być natychmiast pakowane do worków, aby zapobiec ich roznoszeniu przez wiatr po okolicy.
- Zabezpieczenie stref: Kontenery ustawione pod budynkiem nie mogą blokować dróg pożarowych. Teren wokół kontenerów i zsypów musi być codziennie sprzątnięty. Na koniec robót Wykonawca przywróci teren wokół budynku do stanu pierwotnego.

6. Kontrola jakości

6.1 Wymagania ogólne

Kontrola jakości ma charakter ciągły. Ogólne wymagania dotyczące kontroli podano w ST-00.

6.2 Weryfikacja w czasie robót i przy odbiorze

Kontrola jakości polega na:

- weryfikacji prawidłowości prowadzonej selekcji odpadów (brak mieszania odpadów niebezpiecznych z komunalnymi/gruzem),
- ocenie wizualnej stopnia doczyszczenia powierzchni po malowaniu, szlifowaniu i pracach tynkarskich przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego,
- weryfikacji dokumentacji środowiskowej. Bezwzględny warunkiem pozytywnej oceny tej części robót i dokonania odbioru końcowego jest dostarczenie przez Wykonawcę z systemu BDO kompletu właściwie wypełnionych i zatwierdzonych Kart Przekazania Odpadu (KPO) dla poszczególnych kodów odpadów wytworzonych na budowie.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00. Jednostką obmiarową jest:

- **m3** lub **Mg (tona)** – dla wywozu gruzu, ścinek styropianowych, drewna i innych odpadów porożonych (zgodnie z jednostką przyjętą w przedmiarze).
- **kpl.** – dla końcowego sprzątnięcia obiektu i terenu przyległego

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne warunki odbioru podano w ST-00. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót porządkowych. Do odbioru końcowego Wykonawca bezwzględnie musi przedłożyć wygenerowane z systemu BDO Karty Przekazania Odpadów (KPO), poświadczające wywóz i utylizację wszystkich ujętych w przedmiarze frakcji w legalnej instalacji przetwarzania.

9. Podstawa Płatności

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym

10. Przepisy związane

- 10.1. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonanie robót musi być zgodne z Polskim prawem.

UWAGA. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne wymienione w niniejszej SST można traktować bezpośrednio lub zastosować dokumenty równoważne. Jeżeli wskazane akty prawne, normy, aprobaty techniczne straciły ważność, należy zastosować aktualne obowiązujące odpowiedniki.