

Przedsiębiorstwo Usługowe Wiesław Rosiński 87-100 Toruń

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

OBIEKT: Budynek Kulturalne, oświatowe

ADRES: Toruń ul Przedzamcze 3

INWESTOR: Gmina Miasta Toruń działająca przez Toruńską Agendę Kultury

OPRACOWAŁ: mgr Wiesław Rosiński

DATA OPRACOWANIA: Toruń listopad 2025 r

Spis treści

Główne CPV 45453100-8 roboty renowacyjne zewnętrzne

SST 1 CPV 45111000-1 roboty w zakresie rozbiórki
SST 2 CPV 45262311-4 roboty oczyszczanie
SST 3 CPV 45262500-6 roboty tynkarskie ,profile ciągnione i detale sztukatorskie
SST 4 CPV 45442100-8 roboty w zakresie malowania zewnętrznego tynków
SST 5 CPV 45442300-0 roboty w zakresie izolacji wodochronnej
SST 6 CPV 45261320-3 roboty blacharskie wraz z odprowadzeniem wody deszczowej
SST 7 CPV 45421135-9 instalowanie okien drewnianych , drzwi i okiennic
SST 8 CPV 45432100-5 posadzki epoxy i podkłady
SST-9 CPV 45247240-4 montaż balustrad tarasu
SST 18 CPV -45262110-5 Demontaż rusztowań45262120-8 Wznoszenie rusztowań

Główne CPV 45453100-8 roboty renowacyjne wewnętrzne

SST 10 CPV 45442300-0 roboty w zakresie izolacji termicznej stropów poddaszy
STT 11 CPV 45421000-4 Pokrycie poddasza z płyt gipsowo-kartonowych
SST 12 CPV 45442100-8 roboty w zakresie malowania tynków wewnętrznych , , malowania drzwi , schodów i balustrad na klatce schodowej
SST 13 CPV 45432100-5 Montaż deski barlinieckiej-panele podłogowe
SST 14 CPV 45432100-5 kładzenie płytek
SST 15 CPV 45262522-6 roboty murarskie
SST 16 CPV -45262110-5 Demontaż rusztowań45262120-8 Wznoszenie rusztowań
SST 17 CPV 45631310-5 instalowanie windy

Zakres Specyfikacji Technicznej obejmuje roboty zawarte w przedmiarze robot przewidywanych do wykonania wyżej wymienionego zadania i jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

Podstawa opracowania. niniejszej specyfikacji opracowano w oparciu o:

- umowę i założenia programowe zawarte pomiędzy Inwestorem a wykonawcą dokumentacji projektowej i kosztorysowej inwestycji
- projekty wykonawcze obejmujące wszystkie niezbędne branże
- ogólną charakterystykę obiektu
- inwentaryzację budowlaną obiektu
- przedmiar robot, zawierający zestawienie robot przewidywanych do wykonania w kolejności technologicznej ich realizacji
- katalog pt. Wspólny Słownik Zamówień
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz. (Dz. U. z dnia 16.09.2004 r)

SST 1 CPV 45111000-1 roboty w zakresie rozbiórki

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania ST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót wyburzeniowo ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

- ☐ Skucie tynku na elewacjach
- ☐ Demontaż okien, drzwi zewnętrznych
- ☐ Rozbiórka pokrycia tarasu i utylizacja oraz balustrady
- ☐ Rozbiórka ścianek na poddaszu, płyt dachu poddasza, podłóg
- ☐ Rozbiórka wyposażenia WC, skucie tynków i płytek i części ścianek

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w Części 1 – warunki ogólne,

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2 MATERIAŁY

Nie przewiduje się użycia materiałów

3, SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- młotami kującymi,
- samochodami do wywozu odpadów,

4. TRANSPORT

Odpady należy przewozić zabezpieczone tak aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

Na podstawie dokumentacji projektowej należy wyznaczyć obszar prac oraz oznakować i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP. teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP, zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodnokanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

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

6 KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

7. OBMIAR 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. Jednostkami obmiarowymi są: - Im^2

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą ST:

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, póź. 628 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112,

póz.1206),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, póź. 401).

SST 2 CPV 45262311-4 roboty RENOWACYJNE OCZYSZCZANIE

1.WPROWADZENIE

1.1.Przedmiot opracowania ST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót oczyszczania, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

- ☐ Oczyszczanie ceglanego lica elewacji z tynku☐ Oczyszczanie powierzchni tarasu☐ Oczyszczenie lica ceglanego w części przebudowywanej☐ Oczyszczenie powierzchni po usunięciu podłóg

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w Części 1 – warunki ogólne, ,które są prowadzone pod nadzorem konserwatorskim

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

- 2.1 Do oczyszczania metodami suchymi Niezbędne materiały zabezpiecza specjalistyczna firma jako licencjonowany na stosowanie oczyszczania w technologii podobne np. kruszywo frakcjonowane
- 2.2 Do oczyszczania metodami mokrymi Płyny zmniejszające do wody i środki kwasowe dodawane do wody i polepszające efektywność oczyszczania.
- 2.3 Preparaty chemiczne do czyszczenia to preparat do usuwania farb olejnych preparaty systemowe do usuwania graffiti są to mocne zasady i neutralizatory kwasowe np. kwas octowy
- 2.3 a Preparat do usuwania farb z powierzchni

Kolor Bezbarwny / jasnożółty. Zapach Lekki. pH 2,2 Temperatura / zakres temperatur wrzenia 74oC Temperatura / zakres temperatur topnienia -10oC Temperatura zapłonu 2 oC Temperatura samozapłonu 270oC Granice właściwości wybuchowych 18% objętościowo w powietrzu Ciepłota par 70 mm/Hg przy 20oC Gęstość względna (woda=1) 1,05 Gęstość pozorna 1,05 g/cm³ Produkt przeznaczony jest do usuwania farby, kleju, atramentu, lakieru z powierzchni betonowych, z kamienia, cegły, masy szklanej, gipsu, drewna, tynków mineralnych.

2,4 Preparat do usuwania soli w murze Sucha zaprawa podobna do zaprawy tynkarskiej przeznaczona do zmniejszania zawartości soli w przypowierzchniowej warstwie materiału budowlanych oparta na mieszaninie celulozy i bentonitu

Konieczny sprzęt ochronny dla pracowników dostarcza wraz z pracownikami licencjonowana Dla pozostałych czynności konieczna maska na twarz i okulary ochronne. , płaszcz gumowy i buty wysokie gumowe , rękawice kwaso-zasadowe odporne, kask

3, SPRZĘT

Rodzaj sprzętu dostarcza i odpowiada licencjonowana firma inne to agregat wodny wysokociśnieniowy do podawania wody lub pary wodnej

4 TRANSPORT

Ilość środków transportu i miejsce ich parkowania należy uzgodnić z właścicielem terenu

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed zaczęciem robót należy wykonać próbne oczyszczania dla fragmentu lica

a) dla metody suchej wybrać frakcję kruszywa i ciśnienie powietrza nie niszczą spieku cegły

b) dla metody mokrej dla cegły temperaturę pary (montaż dyszy parowej) i regulator ciśnienia na zero gwarantuje nie wypłukiwanie cegły

5,1 Zakres robót lica ceglanego oczyszczamy metodą suchą –2,2a lub piaskowanie oraz metodą moką –para wodna

5,2 Zakres robót powierzchnie malowane oczyszczamy metodą suchą –2,1a lub piaskowanie oraz metodą moką –para wodna miejsca nieoczyszczone z farby usuwamy metodą chemiczną kwasową np. 2,3a w

ostateczności środkami zasadowymi z neutralizatorem kwasowym . Jeśli nie usuniemy farby należy pokryć ją lakierem

5.3 Odsalanie pulpą celulozową

5,4 Mycie wodą o temperaturze około 50 st starą powierzchnię

6 , OBMIAR ROBÓT

Oczyszczanie liczone w M2 Odliczeniu podlegają otwory większe od 3 m²

7, KONTROLA JAKOŚCI

Prace pod nadzorem inspektora d/s konserwacji obiektów zabytkowych

8 ODBIÓR ROBÓT

po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione z wpisem do dziennika budowy Inspektor i przedstawiciel z urzędu nadzoru ds. konserwacji odbierają i potwierdzają to wpisem do dziennika budowy .

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności będą wykonywane na podstawie odbioru zgodnie z pkt 8

SST 3 CPV 45262500-6 roboty tynkarskie ,profile ciągnione i detale sztukatorskie

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z projektem i specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru zakresie Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Specyfikacja obejmuje zakresem: ;

- ☐ wykonanie tynku na elewacjach
- ☐ naprawę tynku wewnętrznego i wykonanie tynku wewnętrznego nowego☐ wykonanie profili ciągnionych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w części ogólnej– Wymagania ogólne.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

2.1 Zaprawy sztukatorskie

Wierzchnie Do warstw 2-20 mm w jednym cyklu☐ Bardzo wysoka przyczepność☐ Zbrojony mikrowłóknami Parametry techniczne Ziarno: poniżej 0,5 mm Grubość warstwy od 2 mm do 20 mm w jednej warstwie. Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 2 \text{ N/mm}^2$ Przyczepność $\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$ Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : < 15 Podciąganie kapilarne: $W_1 [\leq 0,4 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})]$, drobnoziarnistych frakcjonowanych kruszyw 0-0,4mm, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności produktu zgodnie z przeznaczeniem. można zakładać w jednym cyklu w grubości do 20,0 mm.

Podkładowe Ziarno: poniżej 2,0 mm Grubość warstwy od 10 mm do 50 mm w jednej warstwie. Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$ Przyczepność $\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$ Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : < 15 Podciąganie kapilarne: $W_1 (C \leq 0,4 \text{ kg}/\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$, średnioziarnistych frakcjonowanych kruszyw 0-2 mm, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności produktu zgodnie z przeznaczeniem. można zakładać w jednym cyklu w grubości 10-50mm.

2.2 zaprawy do Iniekcji

Nie tworzy szczelnych mostków w murze☐ Bardzo dobra penetracja☐ Nie zawiera soli budowlanych☐ Do szczelin 2-20 mm Parametry techniczne Ziarno: do 1 mm Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$ Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ 5/20 Podciąganie kapilarne: $2,5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$ Grubość warstwy 2 – 20 mm Zużycie / muru. Czas pracy wynosi ok. 1 h

2.3 zaprawy tynkarskie

Tynk podkładowy Gruboziarnista zaprawa tynkarska według na bazie wapna trasowego. odpowiada kategorii zapraw CS II). Uziarnienie: 0 - 4,5 mm Dane

techniczne: Wytrzymałość na ściskanie: 1,5-5,0 N/mm²—Współczynnik przepuszczalności pary wodnej(μ): ≤ 25

Tynk cienkowarstwowy wierzchni z dodatkiem włókien zbrojeniowych, stosowanym do renowacji we wnętrzach i na zewnątrz. Kolor bardzo jasny, prawie biel. Kategorii zapraw GP CS II zg. z wytrzymałość na ściskanie: CS II (ok. 4 N/mm²), uziarnienie: 0–1,0 mm

2,4 Woda Do zapraw stosować wodę odpowiadającą wymaganiom

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

2,5 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podana w dokumentacji projektowej i SST - każda partia jest oznaczona etykietą identyfikacyjną

- wyroby są fabrycznie opakowane na paletach

- producent dostarczył dokumenty do obrotu, karty techniczne i katalogowe - spełniają wymagania do terminu przydatności

Przyjęcie wyrobów i materiałów powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem **2.7**

2.6 Magazynowanie na placu budowy

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie placu składowego i udostępnienie go Wytwórcy, by mógł dokonać rozładunku dostarczonej konstrukcji i usunąć ew. uszkodzenia powstałe w transporcie. Cegły i zaprawy na placu budowy nie może bezpośrednio kontaktować się z gruntem lub woda i dlatego należy je układać na podkładkach drewnianych (np. paletach).

Badania materiałów.

Badania materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami.

2 Warunki magazynowania W przypadku wyrobów mineralnych konieczne trzeba je chronić przed działaniem wilgoci, a dyspersyjnych— nie wystawiać na działanie mrozu czy wysokich temperatur

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Warunki transportu powinny zapewniać zabezpieczenie elementów przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych.

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

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

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania przy wykonywaniu robót tynkarskich Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i SST i postanowieniami umowy.

5.2. Przygotowanie zaprawy

Zawartość opakowania dokładnie wymieszać z wodą w proporcjach podanych w karcie technicznej

5.3 Prace naprawy tynku zwykłego należy wykonywać Projektowanie, przygotowanie tynków zewnętrznych

5.4 Sposób układania tynku. Ogólne zasady dotyczące pogody podczas układania są podobne jak przy tynkach tradycyjnych. Jeśli wykonawca rozpocznie jego układanie podczas silnego słońca albo wiatru, tynk będzie za szybko wysychał; nie dość, że uniemożliwi to jego prawidłowe zatarcie, to jego parametry będą gorsze. Zbyt szybkie odparowanie wody z zapraw cienkowarstwowych może spowodować bowiem powstanie rys skurczowych i przebarwień na gotowej wyprawie, a także zwiększa jej kruchość

Zaprawy sztukatorskie . wierzchnia do rekonstrukcji, a także do renowacji istniejących profili architektonicznych na zewnątrz w technice ciągnionej. Jest łatwy w obróbce, posiada wysoką plastyczność i przyczepność do podłoża (w tym także stabilnych warstw dyspersyjnych). Produkt można zakładać do do 0-20 mm Podkłady przy renowacji istniejących, lub rekonstrukcjach profili architektonicznych oraz innych elementów dekoracyjnych małoformatowych do 50 mm

Iniekcje do wypełniania pustych przestrzeni, szczelin i rys o rozwarości 2-20mm metodą iniekcji, szczególnie w zabytkowych, słabszych i chłonnych murach. Podłoże Przed rozpoczęciem wypełniania lub wtłaczania wstępnie zwilżyć podłoże poprzez zamontowane w tym celu rury lub pakery. Zwilżanie należy przeprowadzić we właściwym czasie, w razie potrzeby nawet z kilkudniowym wyprzedzeniem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. kontroli jakości robót i materiałów

1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w części ogólnej specyfikacji "Wymagania ogólne".
2. Szczegółowe wymagania dotyczące przeprowadzenia ocen, badań i odbiorów pkt 5,7 niniejszego SST
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.
4. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.
5. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2. Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową . SST i instrukcjami producentów oraz instrukcjami zawartymi w Normach.

6.3, Zakres i warunki wykonywania badań.

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

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowanego podkładu- wygląd powierzchni - ma być (w świetle dziennym) jednolita pod względem koloru i faktury. Niedopuszczalne są rysy, pęknięcia, złuszczenia, pęcherze i prześwity. Musi trwale przylegać do podłoża;- równość powierzchni - odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 3 mm i w liczbie 3 na całej długości łaty kontrolnej (2 m). Maksymalne odchylenia krawędzi i powierzchni od pionu to 2 mm na 1 m; od poziomu - 3 mm na 1 m.Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Jednostki obmiarowe– jak w przedmiarze ,

Ilość oblicza się według pomiarów sporządzonych z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robot muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robot i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne".

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

-8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót wynikające z procesów technologicznych . Należy przeprowadzić badanie zgodnie z pkt 6 i w przypadku zgodności można dokonać odbioru przez inspektora nadzoru i zapisać w dzienniku budowy

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych. W przypadku zgodności można dokonać odbioru przez inspektora nadzoru i zapisać w dzienniku budowy

8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową i SST

Odbiór przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego

W protokole odbioru sporządzonym z udziałem stron procesu budowlanego należy podać co najmniej:

Przedmiot i zakres odbioru , dokumentacja odniesienia

Dokumentacje określająca komplet wymagań zgodnie z

dokumentacją projektową Dokumentacje stwierdzająca zgodność wykonania z wymaganiami norm aprobat technicznych Protokoły odbioru częściowego i zanikających i ulegających zakryciu

Parametry sprawdzone w obecności komisji

Stwierdzone usterki

Decyzje komisji

Dokumentacją odniesienia jest:

1. Specyfikacja Istotnych warunków zamówienia dla przedmiotowego zadania,
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robot
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne

6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

8.3.1 Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeśli jeden wynik badań jest negatywny to roboty nie powinny być odebrane . W takim przypadku należy wybrać jedno zastępujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej i przedstawić je ponownie do odbioru,
 - jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika , trwałości i szczelności zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
 - w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót pokrywanych, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.
- W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać: ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania napraw z zamówieniem .

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Jeśli kontrakt nie stanowi inaczej płaci się za każdy m2 wykonanego wymurowania i spoinowania według cen zaoferowanych przez wykonawcę.

10 Przepisy związane

Najważniejsze normy:

PN-EN 771-1:2011 Wymagania dotyczące elementów murowych ceramicznych.

PN-EN 845-3+A1:2008 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów

PN-EN 1996-2:2010 Projektowanie konstrukcji murowych część 2

PN-EN 998-2:2010 Wymagania dotyczące zaprawa do murów część 2 zaprawy murarskie

PN-EN 1015-2 i 3 i 6 : 2000 Metody badań zaprawa do murów

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

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SST 4 CPV 45442100-8 roboty w zakresie malowania zewnętrznego tynków

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robot Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z projektem i specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonanie prac Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Specyfikacja obejmuje zakresem-malowanie powierzchnie elewacji

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w części ogólnej – Wymagania ogólne.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robot.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robot będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są -
farba na tynk

Wygląd powłoki matowa Lepkość Brookfield RVT, 20±2°C, [mPas] 8000÷10000 Gęstość, 20±0,5°C, [g/cm³] 1,470 ÷ 1,520 Zawartość części stałych, [%wag] 52,0 ÷ 56,0

2.1. Głęboko penetrujący preparat gruntujący to głęboko penetrująca, wodna dyspersja gruntująca na bazie szkła wodnego potasowego, do zwiększenia przyczepności i wzmacniania powierzchni starych,

kredujących tynków i farb mineralnych i silkatowych– pod kolejne roboty wykończeniowe. Stosowana jest jako

2.2 Specjalny grunt o konsystencji pasty z wypełniaczami do nakładania z pędzla, wałka lub pacy. Stanowi warstwę kontaktową na starych podłożach dla mineralnych tynków. Przekrywa i wypełnia stabilne rysy skurczowe przed nakładaniem końcowych warstw. Znakomita paroprzepuszczalność. Możliwość końcowej obróbki np. szlifowanie na elementach dekoracyjnych. Wg PN-EN 15824:2009

2.3. Silikatowa farba fasadowa

Baza spoiw: kombinacja zolu krzemionkowego i szkła wodnego potasowego Odporny na działanie warunków atmosferycznych, UV i kwaśnych deszczy Antyelektrostatyczny Alkaliczny,

—Niepalny (Klasa A2-s1, d0

— Współczynnik przenikania pary wodnej: $V \geq 2000 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$

Dyfuzyjnie równoważna grub. warstwy powietrza: $S_d \leq 0,01 \text{ m}$ (gr. suchej warstwy ok. 236 μm)

Klasa I

— Przepuszczalność wody (24h) $w < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}0,5)$ (gr. suchej warstwy ok. 338 μm)

Klasa III ($< 0,1$)

— Połysk przy 85°: 1,5 (gr. suchej warstwy ok. 100 μm) mat (< 10) wg PN-ISO 2813

2.3.. Materiały pomocnicze do wykonywania zabezpieczeń ochronnych

Materiały pomocnicze do wykonywania robot malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,

2,4 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podana w dokumentacji projektowej i SST Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
- znak budowlany.

Przyjęcie wyrobów i materiałów powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem

2.5 Magazynowanie na placu budowy

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie placu składowego i udostępnienie go Wytwórcy, by mógł dokonać rozładunku dostarczonej konstrukcji i usunąć ew. uszkodzenia powstałe w transporcie. Farby należy przechowywać w suchych dobrze wentylowanych magazynach zamkniętych, stanowiących wydzielone budynki lub wydzielone pomieszczenia. Temperatura wewnątrz pomieszczeń magazynowych powinna wynosić +5 do +35°C.

Farby emulsyjne Temperatura magazynowania: 5 do 30°C (41 do 86°F). Należy przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu;

2.6 Badania materiałów.

Badania materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta,

potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne warunki stosowania sprzętu i narzędzi ręcznych.

Jakiegokolwiek sprzętu, narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczane do robót.

3.2 Odtłuszczanie i odpylenie konstrukcji stalowej.

Odtłuszczanie i odpylenie konstrukcji należy przeprowadzić przy użyciu powietrza pod ciśnieniem i chemicznie

3.3 Sprzęt do czyszczenia starej konstrukcji.

Lut lampa i szczotki druciane na wiertarkach lub innych urządzeniach obrotowych itp..

3.4 agregaty myjące

3.4 Sprzęt do malowania.

Pędzle lub wałki i kuwety, kratki

4. TRANSPORT

4.1 Transport wyrobów malarskich.

Transport wyrobów malarskich winien odbywać się z zachowaniem obowiązujących przepisów o przewozie materiałów niebezpiecznych określonych w normach przedmiotowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

- wymogi odnośnie przygotowania powierzchni,

5.1.1 Dokumentacja robót.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dziennika robót malarskich, którym odnotowuje codziennie w okresie nanoszenia powłok:

- datę i godzinę czynności,
- lokalizację obszaru malowania i rodzaj materiału nanoszonej warstwy,
- temperaturę i wilgotność powietrza w momencie rozpoczynania robót malarskich z odniesieniem do punktu rosy,
- obmiaru robót,
- potwierdzeń Inspektora Nadzoru.

5.2 Malowanie tynków

Przygotowanie podłoża

Pozostałości po farbach klejowych dokładnie usuń, a podłoże zmyj wodą. Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań.

Świeże tynki i podłoża silnie chłonne (gładzie gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe, podłoża nigdy nie malowane) zagruntuj gruntem. Do wyrównania chłonności podłoża stosuj Podkładową

Farbę. Gruntującą powierzchnie pomalowane farbami emulsyjnymi odtłuść poprzez umycie wodą z dodatkiem środków myjących.

Pokryć całą powierzchnię z wyłączeniem kroksztyn, waz, głowic silikatowym podkładem przykrywającym rysy. Malowanie

Przed użyciem wyrób dokładnie wymieszaj. W razie potrzeby pierwszą warstwę rozcieńcz wodą w ilości max. 5% obj. Maluj w temperaturze od + 10° C do + 30° C. Świeże tynki maluj po 3-4 tygodniach od ich nałożenia. Pełne właściwości użytkowe powłoka uzyskuje po 4 tygodniach od pomalowania

Malowanie elewacji

Malowanie elewacji kolorystyka zgodnie z projektem. Roboty malarskie powinny być wykonywane w temp nie niższej niż 5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż 22 C - z tym, że do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejszymi są temperatury 12-18 C. W miesiącach letnich należy unikać prowadzenia robót malarskich na zewnątrz budynków podczas intensywnego działania promieni słonecznych na malowaną powierzchnię. Na zewnątrz budynków nie należy wykonywać powłok malarskich podczas opadów atmosferycznych oraz przy szybkości wiatru powyżej 20 km/h. Przy

robotach malarskich z zastosowaniem gruntowników o właściwościach toksycznych należy ściśle przestrzegać przepisów bhp. Właściwe malowanie powinno być poprzedzone przygotowaniem powierzchni, na której ma być położona powłoka malarska, tzn. jej wyrównaniem lub wygładzeniem, zagruntowaniem. Użytkowanie powłok malarskich Powłokom należy w czasie do następnego malowania lub pełnego wysezonowania zapewnić odpowiednie warunki, chroniąc od opadów atmosferycznych, kurzu i brudu.

Warunki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Prace związane z wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego stwarzają duże zagrożenie dla zdrowia pracowników, należy więc przestrzegać poniższych zaleceń odnośnie wykonywania prac. Przy pracach związanych z czyszczeniem powierzchni pod powłoki malarskie należy przestrzegać zasad BHP. Pracownik powinien być zaopatrzony w kombinezon roboczy i okulary ochronne.

Przy pracach związanych z nakładaniem materiałów malarskich należy przestrzegać zasad higieny osobistej, a w szczególności nie przechowywać żywności i ubrania w pomieszczeniach roboczych i w pobliżu stanowisk pracy, nie spożywać posiłków w miejscach pracy, ręce myć w przypadku zabrudzenia farbą tamponem zwilżonym w wodzie i wodą z mydłem, skórę rąk i twarzy osmarować przed pracą odpowiednim kremem ochronnym.

Kolorystyka wg projektu

6 Kontrola jakości robót

6.1 Sprawdzenie jakości materiałów malarskich

Ocena materiałów malarskich winna być oparta na atestach Producenta. Producent jest zobowiązany przedstawić Odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu-a na życzenie Odbiorcy farb do gruntowania zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badań pełnych danego materiału. W przypadku braku atestu. Wykonawca powinien przedstawić własne badania wykonane zgodnie z metodami badań określonych w normach przedmiotowych i w zakresie badań uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru. Materiały nie spełniające wymogów norm przedmiotowych należy wyeliminować. Wykonawca ma obowiązek kontrolować lepkość materiału malarskiego każdego pojemnika.

6.2 Sprawdzenie przygotowania powierzchni do malowania

Ocenia się następujące właściwości:

- wygląd powierzchni -ocenia się gołym okiem przy świetle dziennym lub sztucznym przy żarówce o mocy co najmniej 100W. Ocenia się przede wszystkim szwy spawalnicze, krawędzie, wżery.
- stopień czystości -porównanie z wzorcami
- obecność zapyleń; porównanie z wzorcami
- obecność zatluszczeń
- wyschnięcie podłoża po myciu, przed malowaniem.

Ocenę przeprowadza się bezpośrednio po przygotowaniu powierzchni, jednak nie później niż po 3 godzinach oraz dodatkowo bezpośrednio przed malowaniem.

6.3 Kontrola nakładania powłok malarskich

Kontrola nakładania powłok malarskich winna przebiegać pod kątem poprawności użytego sprzętu i techniki nakładania materiału malarskiego oraz przestrzegania zaleceń dotyczących warunków pogodowych i zabezpieczenia świeżo wykonanych powłok oraz przestrzegania czasu schnięcia i aklimatyzacji powłok. Inżynier może zalecić pomiar w czasie malowania grubości mokrych powłok poszczególnych warstw. Sprawdzeniu podlega liczba wykonanych warstw powłok malarskich. Kontrola wynika z zaleceń normy PN-71/H-9"O 53 i obejmuje:

- sprawdzenie stopnia wyschnięcia warstwy poprzedniej
- zgodność odstępu czasu malowania
- wygląd wymalowań (wtrącenia mechaniczne, krater, zacieki, niedomalowania)
- grubość powłoki
- sprawdzenie zgodności parametrów n z Instrukcją Stosowania farby

6.4 Sprawdzenie jakości wykonanych powłok

Ocenę jakości wykonanych powłok wykonuje się po wykonaniu podkładu gruntującego oraz po wykonaniu warstw nawierzchniowych. Badania przeprowadza się na suchych i po aklimatyzacji (wysezonowanych) powłokach.

Konieczne jest po wyschnięciu każdej warstwy:

- wykonanie oceny wyglądu powłoki (ocena niedomalowań, zacieków, wtrąceń, zmarszczeń itd.)

- badań grubości suchej powłoki

- przyczepności do podłoża zgodnie -metodyka omówiona

w punkcie 6.5.3 (jeśli wymaga tego Inspektor Nadzoru, przy wymalowaniach próbnym sprawdzających kompatybilność farb lub w razie wątpliwości).

6.5. Ocena wyglądu powłoki.

Ocenę wyglądu dokonuje się nieuzbrojonym okiem przy świetle dziennym lub sztucznym o mocy 100 W z odległości 30-40 cm od powierzchni. Powłoki nie powinny mieć zmarszczeń, zacieków, kraterów, spęcherzeń, niedomalowań, obcych wtrąceń. Powłoki nawierzchniowe powinny mieć wymagany kolor i połysk.

7 . OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 metr kwadratowy oczyszczonej powierzchni, powłoki malarskiej

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robot i ich przejęcia podano w ST

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

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za 1 m² pokrytej powłoką malarską należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ocena jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i

SST 5 45442300-0 roboty w zakresie izolacji wodochronnej

1.1 WPROWADZENIE Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z montażem i demontażem rusztowań zewnętrznych do wykonania prac Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót w inwestycji wymienionej w pkt 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji niezbędnych do realizacji prac przewidzianych w projekcie wykonawczym dla przedmiotowej inwestycji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Specyfikacja obejmuje zakresem powierzchnie - tarasów

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w części ogólnej – Wymagania ogólne.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW I AGAZYNOWANIA

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

2.1.Wymagania ogólne

Wyroby do systemów izolacyjnych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w specyfikacji technicznej (szczegółowej), - są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN, - Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat Zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, - na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania, sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót izolacyjnych wyrobów nieznanego pochodzenia
.- bez Aprobaty Technicznej lub produkowane niezgodnie z obowiązującymi normami,

2.2 Materiały do izolacji wodochronnej bitumicznej

2.2.1 Elastyczna, modyfikowana polimerami, grubowarstwowa masa uszczelniająca (masa KMB) dwuskładnikową przeznaczoną do trwałego i niezawodnego uszczelniania budowli. Obciążalność 0,3 MN/m²
Zużycie gr 4 mm 4,50litra /m²

Elastyczna, modyfikowana polimerami, grubowarstwowa masa uszczelniająca (masa)elastyczny, mostkuje rysy o wysokiej zawartości części stałych - 90% przyjazny dla środowiska - nie zawiera rozpuszczalników dobra przyczepność do podłoża odporny na starzenie się, wodę i normalnie występujące w gruncie substancje agresywne wiąże w wyniku reakcji chemicznej - po krótkim czasie jest odporny na deszcz

2.2.2 Preparat do gruntowania podłoży pod powłoki hydroizolacyjne systemowy Zużycie 0,2litra /m²
Do komponentu płynnego dodaje się komponent proszkowy i miesza za pomocą wiertarki z nałożonym mieszadłem, aż do powstania jednorodnej masy. Masa i proszek w oryginalnym opakowaniu są dostosowane do siebie ilościowo. Przy ilościach mniejszych należy przestrzegać podanego na pojemniku stosunku mieszania. Czas stosowania zmieszanego materiału wynosi 1 do 2 godzin. Do pobierania masy uszczelniającej z pojemnika polecamy naszą kielnię czerpakową nr 1, do mieszania nasze mieszadło nr 4. systemowe Produkt jest dostarczany w 30-litrowych pojemnikach typu kombi, które zawierają masę bitumiczną i proszek reaktywny

2.2.3 Wkładka zbrojąca do polimerowo-bitumicznych, grubowarstwowych mas uszczelniających
. Przechowywać w suchym pomieszczeniu, w temperaturze dodatniej, w pojemniku oryginalnie zamkniętym można przechowywać do co najmniej 6 miesięcy Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, - datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, - znak budowlany.

2.3 Materiały do izolacji wodochronnej papowej

powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

1 papę podkładową zgrzewalną bitumiczną modyfikowaną SBS lub APP na osnowie z włókniny poliestrowej, grubość 3mm odporną na temperaturę od - 30 C wodoszczelną min 100 kPa

2. papę wierzchniego krycia zgrzewalną bitumiczną modyfikowaną SBS lub APP na osnowie z włókniny poliestrowej gramaturze 250 g/m² z posypką mineralną , grubość od 4 do 5,5 mm odporną na temperaturę od - 30 C wodoszczelną min 100 kPa

2.3..1 Pakowanie i przechowywanie

1. Rolki papy powinno być odpowiednio oznakowane,
2. Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie,

3. Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników,

4. Rolki papy należy układać na wyrównanym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie. Wszystkie inne materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednich norm dla danego wyrobu. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
- znak budowlany.

2.3.2. materiał do gruntowania i naprawy podkładu jest wysokiej jakości preparatem gruntującym produkowanym przy użyciu asfaltu modyfikowanego SBS o niewielkiej lepkości, doskonałej wydajności, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania (poniżej 2,5 godziny).

Zużycie od 100 ml do 500 ml /m² zakładamy 0,40dm³/m²

Czas schnięci 1,5 godz

Głębokość penetracji 2-36 mjm

Opakowania należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników, Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
- znak budowlany.

2.3.4 Izokliny– wykonane ze styropianu oklejonego papą lub z twardej wełny mineralnej o wymiarach 10x10 cm. lub 50x50

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne warunki stosowania sprzętu i narzędzi ręcznych.

Jakikolwiek sprzęt, narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.2 Odtłuszczenie i odpylenie konstrukcji stalowej.

Odtłuszczenie i odpylenie konstrukcji należy przeprowadzić przy użyciu powietrza pod ciśnieniem i chemicznie

3.3 Sprzęt do czyszczenia starej konstrukcji.

Lut lampy i szczotki druciane na wiertarkach lub innych urządzeniach obrotowych itp..

3.4 agregaty myjące

3.4 Sprzęt do malowania.

Pędzle lub wałki i kuwety, kratki

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonywanie robót izolacyjnych należy wykonywać z odebranych i dopuszczonych do eksploatacji rusztowańsystemowych przy użyciu palników do zgrzewania, drobnego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi.

Do wykonania izolacji przeciwwodnej w technologii pap zgrzewalnych niezbędne są:

palnik gazowy jednodyszowy z węzłem, mały palnik do obróbek dekarских,

palnik gazowy dwudyszowy bądź sześciodyzowy z węzłem (w przypadku zgrzewania dużych powierzchni), butla z gazem technicznym propan-butan lub propan, szpachelka, nóż do cięcia papy, wałek dociskowy z silikonową rolką,

przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania (sztywna i lekka rurka odpowiednio wygięta).

Małe palniki gazowe bądź palniki jedno płomieniowe służą do wykonywania detali i obróbek z pap zgrzewalnych. Wąż do palników gazowych powinien mieć długość min. 15 m, aby umożliwić swobodne poruszanie się z palnikiem bez częstego przestawiania butli gazowej. Butle gazowe powinny ważyć 11 kg lub 33 kg. Zjawisko szronienia butli gazowych

Szpachelka służy do ukosowania zgrzewów i ich wygładzania oraz do sprawdzania poprawności wykonanych spoin. Pracownik mający doświadczenie przy zgrzewaniu papy i wykańczaniu poszczególnych detali praktycznie nie dotyka ręką papy, lecz posługuje się w tym celu szpachelką. Podczas wykonywania prac izolacyjnych w technologii pap zgrzewalnych na stanowisku roboczym musi się znajdować sprzęt gaśniczy w postaci gaśnicy, koca gaśniczego, pojemnika z wodą i z piaskiem oraz apteczka pierwszej pomocy zaopatrzona w środki przeciw oparzeniom.

Do wykonywania izolacji – paca; paca z grzebieniem, szpachelka, mieszadło elektryczne. Sprzęt firmowy Do pobierania masy uszczelniającej kielnię czerpakową nr 1, mieszadło nr 4.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Pakiety płyt styropianowych na środkach transportu układać ściśle obok siebie w celu pełnego wykorzystania powierzchni w sposób zabezpieczający przed przemieszczeniem i uszkodzeniem.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

- wymogi odnośnie przygotowania powierzchni,

5.1.1 Dokumentacja robót.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dziennika robót malarskich, którym odnotowuje codziennie w okresie nanoszenia powłok:

- datę i godzinę czynności,
- lokalizację obszaru malowania i rodzaj materiału nanoszonej warstwy,
- temperaturę i wilgotność powietrza w momencie rozpoczęcia robót malarskich z odniesieniem do punktu rosy,
- obmiaru robót,
- potwierdzeń Inspektora Nadzoru.

5.5 Izolacja przeciwwodna papą

5.5.1 Przygotowanie podłoża Podłoże, do którego będziemy zgrzewać papę należy odpowiednio przygotować. oczyścić z wszelkiego rodzaju nierówności i zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na jakość wykonanego pokrycia, oraz zagruntować preparatem gruntującym. Montaż papy do podłoża może nastąpić

dopiero po całkowitym przeschnięciu zagruntowanej powierzchni. Zagruntowanie powierzchni stanowi także tymczasową ochronę powierzchni przed wnikaniem do niej wody opadowej.

Podłoże przeznaczone pod pokrycia papowe musi spełniać kilka podstawowych wymagań: powinno być równe, co ma decydujące znaczenie na prawidłowy spływ wody, przyczepność papy do podłoża oraz estetykę wykonanego pokrycia;

powinno być odpowiednio zdylatowane;

wytrzymałość i sztywność podłoża powinny zapewniać przeniesienie przewidywanych obciążeń występujących podczas wykonywania robót oraz podczas eksploatacji dachu; powinno być oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń, oraz zagruntowane asfaltowym środkiem gruntującym, dopuszczonym do stosowania w budownictwie;

zaleca się również, aby przy obróbkach elementów wystających nad powierzchnię dachu stosować kliny z wełny mineralnej, względnie ze styropianu oklejonego papą.

5.5 .2 Pokrycie połaci papą termozgrzewalną

Przed przystąpieniem do układania nowego pokrycia z papy lub renowacji starego należy dokładnie zapoznać się ze stanem dachu i dokonać wyboru odpowiednich materiałów oraz technologii robót. Trzeba również podjąć decyzję o konieczności wykonania wentylacji pokrycia (szczególnie w przypadku remontu starych dachów).

Prace dekarские z użyciem pap zgrzewalnych można wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż 0°C w przypadku pap z dodatkiem polimeru SBS oraz nie mniejszej niż +5°C w przypadku pap oksydowanych wykonywane w dni suche. Temperatuty te mogą być nieco niższe pod warunkiem, że rolki papy będą przechowywane w pomieszczeniach ogrzewanych o temperaturze ok. +20°C i wynoszone na dach bezpośrednio przed ich układaniem. Nie należy prowadzić prac dekarских na dachach o zawilgoconej lub oblodzonej powierzchni Robot pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak temperatura poniżej +5°C lub +10°C, rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynien, haków i innego oprzyrządowania.

wykonuje się wstępne obróbki detali dachowych takich jak ogniomury, kominy, świetliki. Przy nachyleniach dachu do 20% papę należy układać pasami równoległymi do okapu, natomiast przy większym spadku papę układa się pasami prostopadłymi do okapu ze względu na możliwość osuwania się układanych pasów papy podczas ich zgrzewania, co spowodowane jest znaczną masą papy. Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po wystąpieniu ugięcia elementów konstrukcyjnych dachu zapewnione było skuteczne odprowadzenie wody. Dlatego też nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale tam gdzie jest to możliwe zaleca się większe spadki.

Przed ułożeniem papy rolę należy rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana i po przymierzeniu z uwzględnieniem zakładów oraz ewentualnym przycięciu, zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na całej ich szerokości (12-15 cm) należy podgrzać palnikiem i docisnąć szpachelką w celu

wgniecenia posypki. Zasadnicza operacja układania papy metodą zgrzewania polega na rozgrzewaniu podłoża oraz spodniej strony papy, aż do momentu zauważalnego topienia się masy przy jednoczesnym, powolnym rozwijaniu rolki. O prawidłowym zgrzaniu papy do podłoża świadczy odpowiedni wypływ masy, który powinien wynosić od 0,5 do 1 cm na całej długości pasa zgrzewanej papy. Brak wypływu lub wypływ nierównomierny świadczy o nieprawidłowym zgrzaniu papy z podłożem.

Kolejne pasy papy należy łączyć ze sobą na zakład wzdłużny o szerokości 8-10 cm i poprzeczny o szerokości 12-15 cm. Zakłady powinno się wykonywać ze szczególną starannością i zgodnie z kierunkiem spływu wody oraz zgodnie z kierunkiem wiatrów wiejących w danej okolicy. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane trzeba po odchyleniu papy podgrzać i ponownie skleić. Miejsca wypływu masy bitumicznej zaleca się posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki. Pasy papy powinny być tak rozmieszczone, aby zakłady zarówno poprzeczne jak i wzdłużne nie pokrywały się. Pasy papy nawierzchniowej należy przesunąć względem papy podkładowej o połowę szerokości rolki. Aby uniknąć zgrubień na zakładach zaleca się odcięcie pod kątem 45% narożnika z każdego pasa znajdującego się na spodzie zakładu.

Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm, po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum.

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:

- 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS.

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20 °C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

5.5.4 Mocowanie rur spustowych

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przykrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.

5.5.5 Obróbki ogniomurów.

Po usunięciu starej obróbki naprawiamy i gruntujemy poziomą i pionową część ogniomuru. W narożniku ogniomuru montujemy izokliny. Na krawędzi ogniomuru (od strony zewnętrznej) montujemy kapinos o szer. 25 cm. Na ogniomur od kapinosa do izokliny z wywinięciem 15 cm na połać wygrzewamy papę podkładową a następnie wierzchnią.

6. Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Badania laboratoryjne Jeżeli dostarczone na budowę materiały budzą uzasadnioną wątpliwość co do jakości lub zgodności z SST, na polecenie inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca na własny koszt

przeprowadzi właściwe badania laboratoryjne. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dla dalszej decyzji o pozostawieniu lub usunięciu badanego materiału z terenu budowy.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność wymaganiami Specyfikacji Technicznej, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

6.3.1 Badanie izolacji bitumicznej Grubości nakładanej warstwy Kontrola grubości nakładanej warstwy w stanie świeżym następuje poprzez pomiar ilości zużytego materiału oraz pomiar grubości wilgotnej powłoki. W przypadku ręcznej obróbki materiału nie można wykluczyć odchyłeń od normatywnej grubości nakładanej warstwy. Pomiar grubości wilgotnej jeszcze warstwy uszczelniającej, zgodnie z normą DIN 18195-3 wydanie 2000-08, następuje w co najmniej 20 punktach na danym obiekcie lub na każdych 100 m² przekątnej podzielonej uszczelnianej powierzchni.

7 . OBMIAŁ ROBÓT

Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych jak np. wywiewki itp. o ile pow. każdego nie przekracza 1,00m²

Z powierzchni ścian nie potrąca się okien , urządzeń obcych jak np. wywiewki itp. o ile pow. każdego nie przekracza 1,00m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST

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

8.1 Odbiór izolacji przeciwwilgociowych obejmuje:

- 1) sprawdzenie z dokumentacją projektową, umową, niniejszą specyfikacją itp., sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy,
- 2) sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów,
- 3) sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy,
- 4) sprawdzenia prawidłowości wykonania warstw izolacyjnych należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

8.1. Podstawa odbioru

Podstawę odbioru robót pokrywczyc papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Odbiór robót pokrywczyc:

Sprawdzenie zgodności z

dokumentację techniczną
Sprawdzenie podłoża zwłaszcza jego równości i spadów.

Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża i poprzedniej warstwy

Sprawdzenie jakości materiałów (atesty, aprobaty techniczne)

Badanie prawidłowości i dokładności wykonania (szczelności pokrycia)

8.2. Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowej.

8.3. Wymagania ogólne robót pokrywczyc

Roboty pokrywcze, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzić dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

8.3.1. Odbiór częściowy obejmuje:

- sprawdzanie podłoża
- jakości zastosowanych materiałów

- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.3.2. Badania końcowe

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów.

8.3.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia, sprawdzeniu przyklejenia papy do podłoża, równości powierzchni, sprawdzeniu szerokości zakładów w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100m²..

8.3.3.1 Odbiór pokrycia z papy

- sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża oraz do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i oderwanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym, że pasek należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy,- sprawdzenie mocowania papy podkładowej do podłoża,
- sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m². .

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za 1 m² pokrytej powłoką malarską należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych- część C.
zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: pokrycia dachowe, wydane przez ITB-
Warszawa 2004 r.

SST 6 CPV 45261320-3 roboty blacharskie wraz z odprowadzeniem wody deszczowej

1. **WSTĘP**
- 2.

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robot

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z montażem i demontażem rusztowań zewnętrznych do wykonania prac Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót w inwestycji wymienionej w pkt 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmą czynności umożliwiające i mające na celu *montaż i demontaż rusztowań* niezbędnych do realizacji prac przewidzianych w projekcie wykonawczym dla przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

☐ Demontaż i montaż rynien i rur spustowych
☐ obróbki blacharskie na tarasu
, ☐ obróbki blacharskie przepustów

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w części ogólnej – Wymagania ogólne.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

2.1 Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

2.2 Blacha tytan cynk i akcesoria

Blacha tytan cynk gr 0,7 mm

Surowcem do produkcji tego typu pokryć dachowych jest blacha o gęstości około 7,2 g/cm³, będąca stopem oczyszczanego elektrolitycznie cynku (czystość 99,995%) oraz precyzyjnie dobranych proporcji miedzi i tytanu. Surowiec jest w jednym cyklu technologicznym topiony, odlewany i nawijany na rolki. Najlepsze produkty, które spełniają wymogi zaostrej kontroli i przekraczają standardowe normy, są oznaczane specjalnym symbolem Quality Zinc.

Blachy cynkowo-tytanowe mają gwarancję określoną średnio na 40 lat, ale ich żywotność jest ponad trzykrotnie wyższa – szacuje się ją na ponad 120 lat. Głównym powodem ich długowieczności jest to, że pod wpływem działania czynników atmosferycznych pokrywają się ochronną warstwą naturalnej patyny. Zabezpiecza ona dach przed korozją i eliminuje konieczność pielęgnacji oraz konserwacji materiału. W miejscach ewentualnych zarysowań odnawia się ją, stale chroniąc powierzchnię dachu. Naturalna patyna nadaje blasze zielonkawy odcień. Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

Blacha jest produktem wykonanym w procesie walcowania cynku z domieszką miedzi i tytanu. Ten nowoczesny materiał charakteryzuje się znakomitymi właściwościami mechanicznymi i fizycznymi, nadającymi się do zastosowań w budownictwie (dachy i elewacje, obróbki, systemy odprowadzania wód deszczowych). Dodatek miedzi pozwala na zwiększenie wytrzymałości na rozciąganie, a dodatek tytanu zwiększa odporność na pełzanie. Stop składa się z bardzo wysokiej jakości cynku ZI (cynk czysty w 99,995%) określonego normą EN 1179, z dodatkami tytanu i miedzi:

Akcesoria jak kolana , zlewaki , sztucery, kołnierze, haki i obejmy do rur, haki do rynien , denka, narożniki,

2.3 kleje do blach

Plastyczna masa szpachlowo klejąca na bazie bitumicznej o doskonałej przyczepności do podłoża

2.4 blacha stalowa ocynkowana gr 0,55mm

2.5 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podana w dokumentacji projektowej i SST Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
- znak budowlany.

Przyjęcie wyrobów i materiałów powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem

2.6 Magazynowanie na placu budowy

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie placu

Materiały z blachy nie może bezpośrednio kontaktować się z gruntem lub woda i dlatego należy ja układać na podkładkach drewnianych (np. paletach).

2.7 Badania materiałów.

Badania materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej , opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania robót pokrycia dachowego powinien wykazać się możliwością korzystania z elektro narzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

4 Transport

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2 Transport materiałów

Środki i urządzenia transportu powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót pokryciowych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczanie przedmiotów w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu. Wszystkie materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wg odpowiednich norm wyrobu.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

5 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5. Wykonawca przedstawi inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniając wszystkie warunki w jakich będzie wykonywane pokrycie dachu.

5.1. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Kontrola międzyoperacyjna przy wykonywaniu poszczególnych warstw polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

Kontrola końcowa polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z projektem oraz wymaganiami specyfikacji .

6.1. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

6.2. Badania w czasie odbioru

Badania obróbek blacharskich, rur spustowych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-61/10245 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze” i umożliwiać ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej, -
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości wykonania .
- wykończenia i zabezpieczenia krawędzi ciętych

7. Obmiar robót

7.1 Jednostką obmiarową jest:

- dla pokrycia dachu– 1 m² pokrytej powierzchni dachu -
- dla obróbek blacharskich– 1 m².
- dla rynien i rur spustowych– 1 mb.

7.2 Ilość robót

Określa się na podstawie dokumentacji projektowej.

8.Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Wykonanie poszczególnych warstw dachu jako roboty zanikające wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzić dla tych robót, do których dostęp jest niemożliwy lub utrudniony. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu. Odbiór polega na sprawdzeniu:

- podłoża
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Odbiór obróbek blacharskich i montażu wpustów dachowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,

- sprawdzenie mocowania elementów do konstrukcji stropu, ścian i kominów itp. -
- sprawdzenie prawidłowości spadków;
- sprawdzenie szczelności połączeń wpustów. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-B-02361:199 Pochylenia połaci dachowych

PN-B-231116:1997 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej.

PN-EN 12310-1:2001 Elastyczne wyroby wodochronne. Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów. Określenie wytrzymałości na rozdzielanie (gwoździem)

PN-61/B-10245 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.

Din 1055 „Obciążenie w budownictwie spowodowane oddziaływaniem sił ssących wiatru”

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

Inne dokumenty i instrukcje

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C - Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1, „Pokrycia dachowe”. wydane ITB – 2004r.
2. Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005.
3. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997

SST 7 CPV 45421135-9 instalowanie okien drewnianych , drzwi i okiennic

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z projektem i specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul.

Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu Wykonanie montażu: - okien przy zastosowaniu wyrobów odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

☐ Wymiana okien na elewacji wg projektu

☐ Wymiana drzwi zewnętrznych frontowych i bocznych i wewnętrznych do

WC☐ Montaż okiennic

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w ST „Wymagania ogólne

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002, (Dz.U. z 2002 roku, Nr 75, poz. 690). W roku 2006 Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie opracował i wydał drukiem dokument pod tytułem Warunki Techniczne

Wykonania i Odbioru Robót BudowlanychczęśćB, zeszyt 6, „Montaż okien i drzwi balkonowych”, określany potocznie jako instrukcja 421 ITB. Od chwili wydania instrukcja była już dwukrotnie uzupełniana, a jej najnowsze wydanie pochodzi z lutego 2011 roku. W tej niezbyt obszernej, liczącej zaledwie 43 strony instrukcji odnaleźć można informacje, wytyczne i zalecenia Instytutu Techniki

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST
Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem.

2.1. Okna , drzwi okiennice

Szklone zestawami P4 44.4/16/4/ i montażu . Przegroda o współczynniku $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna wyposażone w:

- elementy rozwieralno– uchylne , słupki ślemienia z wyłączeniem okien poddasza i owalnych - nawiewniki okienne higrosterowalne z wyłączeniem okien poddasza i owalnych

Wymiary okien z natury tj w świetle ościeżnic z cegły pomniejszone o dylatacje (trzy pomiary poziomo i pionowo i przekątne) Ślemienie i słupki wg wzoru okien nowych , które nie podlegają wymianie. Zestawienia okien do wymiany na podstawie wykazu projekt budowlany

2.	dla otworów okiennych o powierzchni nieprzygotowanej			okiennych o powierzchni przygotowanej*		
wymiarach znamionowych w metrach		3 m	6 m		3 m	6 m
wymiarach znamionowych w metrach						

Obróbki okien od wewnątrz zaprawa tynkarska siatka z tworzywa sztucznego , farba do wewnątrz

2.4. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Montaż stolarki należy wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST

4.2. Pakowanie i magazynowanie materiałów

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu, -
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

4.3. Transport materiałów

Skrzydła drzwiowe przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem. Wyroby do transportu zabezpieczyć przed

uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Okucia nie zamontowane do skrzydeł drzwiowych transportować i przechowywać w odrębnych opakowaniach.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do montażu stolarki drzwiowej należy sprawdzić dokładność wykonanie ościeży, które powinny być wykonane zgodnie wymaganiami wykonania robót murowych. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu lub zabrudzeń powierzchni ościeży należy je naprawić i oczyścić.

5.3. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić. Stolarkę drzwiową należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami instrukcji zeszyt nr 6 ITB

5.3. Osadzenie stolarki

Stosujemy montaż warstwowy. › **Warstwa zewnętrzna**– powinna zachować szczelność na intensywne opady deszczu, wiatr, promieniowanie UV, posiadać dużą elastyczność, aby przenieść ruchy połączeń materiałów w okresie lato-zima, posiadać odporność na działanie skrajnych temperatur. Warstwa ta powinna być paroprzepuszczalna, aby umożliwić odparowanie wody nagromadzonej w szczelinie na skutek dyfuzji lub nieszczelności w powłoce zewnętrznej uszczelnienia.

› **Warstwa środkowa**– powinna być wykonana z materiałów o bardzo niskim współczynniku przewodności cieplnej. Powinna równocześnie posiadać niski współczynnik oporu dyfuzyjnego, aby umożliwić przepływ nagromadzonej w niej pary. Warstwa ta powinna być utrzymana w stanie maksymalnie suchym, ponieważ wtedy sprawdza się dobrze jako izolator termiczny i akustyczny.

› **Warstwa wewnętrzna**– powinna oddzielać klimat wewnętrzny pomieszczenia od klimatu zewnętrznego. Powinna mieć dużo większy opór dyfuzyjny niż warstwa zewnętrzna, aby ograniczyć dopływ ciepłego, wilgotnego powietrza z wnętrza pomieszczenia do spiny.

Prawidłowe wykonanie montażu okna w technologii warstwowej wymaga zastosowania odpowiednio dobranych materiałów. W tabeli poniżej przedstawiamy przykładowe zestawienie materiałów, z których można wykonać poszczególne warstwy uszczelnienia wokół okna.

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach.

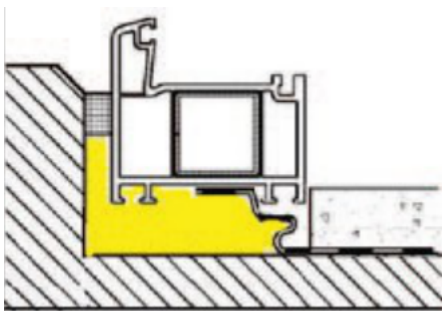
Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Ustawione drzwi należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. 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;

Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Ościeżnicę mocować za pomocą dyble rurowe, kotwy montażowe, śruby samogwintujące osadzonych w ościeżu.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.



wariant montażu warstwowego wykonanego przy użyciu taśmy rozprężnej od strony zewnętrznej i folii paroizolacyjnej od strony wewnętrznej.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Dostawca stolarki drzwiowej na terenie kraju przedstawi aktualny Certyfikat Zarządzania Jakością ISO.

6.2. Kontrola jakości wyrobów stolarskich

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z postanowieniami

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia

Powłoki malarskie nie powinny mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa:

- okna - w metrach kwadratowych (m²)

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór stolarki drzwiowej

Odbiór okien i drzwi balkonowych przed wbudowaniem

Przed wbudowaniem okien i drzwi balkonowych należy sprawdzić:

- zgodność okien z aprobatą techniczną lub indywidualną dokumentacją techniczną w zakresie rozwiązania materiałowo-konstrukcyjnego i jakości wykonania,
- zgodność okien z dokumentacją techniczną budynku lub z zamówieniem (w przypadku ich wymiany w budynkach istniejących),
- czy okna i drzwi balkonowe mają dopuszczenie do obrotu i stosowania (certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z aprobatą techniczną, ewentualnie oświadczenie o dopuszczeniu do jednostkowego stosowania).

5.3. Odbiór robót zanikających

W trakcie ustawienia i mocowania okna i drzwi balkonowych w ościeżu należy sprawdzić:

- prawidłowość podparcia progu ościeżnicy,
- prawidłowość zamocowania mechanicznego okna na całym obwodzie ościeżnicy (zachowanie odstępów między łącznikami mechanicznymi),

- wykonanie izolacji termicznej szczeliny między oknem a ościeżem, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wykonanie izolacji pod progiem ościeżnicy,
- wykonanie uszczelnienia zewnętrznego i wewnętrznego szczeliny między oknem, a ościeżem, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju zastosowanych materiałów uszczelniających i przestrzegania zaleceń technologicznych, -
- prawidłowość wykonania obróbek progu drzwi balkonowych,
- osadzenia parapetu zewnętrznego i wewnętrznego.

5.4. Odbiór robot po wbudowaniu okien i drzwi balkonowych

Przed przystąpieniem do wykonywania robot wykończeniowych należy przeprowadzić kontrolę zamontowanych okien i drzwi balkonowych w zakresie prawidłowości wbudowania i funkcjonalności, przy zachowaniu następujących wymagań:

- odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu 3000 mm nie powinno przekraczać 1,5 mm/m,
- różnica długości przekątnych ościeżnicy i skrzydeł nie powinna być większa od 2 mm - przy długości elementu do 2 m i 3 mm - przy długości powyżej 2 m, -
- otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zahamowań,
- otwarte skrzydło nie powinno pod własnym ciężarem zamykać lub otwierać się,
- zamknięte skrzydło powinno przylegać równomiernie do ościeżnicy, zapewniając szczelność między tymi elementami.

W przypadku ewentualnych nieprawidłowości należy dokonać regulacji okuć, wykonując korektę ustawienia skrzydła względem ościeżnicy

. Listę montażowych uchybień można podzielić na kilka następujących kategorii:

1 / Montaż bez zachowania odpowiednich luzów dylatacyjnych. › Okna zbyt duże w stosunku do wymiaru ościeży.

› Okna zbyt małe w stosunku do wymiaru ościeży. › Ustawienie okna „na styk” z węgarciem.

2 / Zły dobór profili użytych do wykonania konstrukcji okna. › Montażu okien bez listew progowych. › Montaż okien bez poszerzeń systemowych.

3 / Montowanie okien na nierównych i nie oczyszczonych podłożach.

4 / Montaż okien bez klocków podporowych.

5 / Mocowanie okien w ościeży na nie wystarczającą ilość kotew lub dybli.

6 / Niewłaściwe i niepełne uszczelnienie szczelin dylatacyjnych pomiędzy oknem, a murem.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. Przepisy związane

Elementy kamienne; płyty z konglomeratów kamiennych

Inne dokumenty

Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005., „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 199

1] Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 15 czerwca 2002 r., nr 75, poz. 690) [2] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 15 czerwca 2002 r., nr 75, poz. 690)

SST 8 CPV 45432100-5 posadzki epoxy i podkłady

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania ST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót wyburzeniowo ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

- ☐ Wykonanie podkładu betonowego na tarasie
- ☐ Wykonanie powłoki epoksydowej posadzkowej na tarasie

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w Części 1 – warunki ogólne,

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

1/mata szklana 120g/m²

2/ folia dachowa PVC szer 2,2 m

3/ betonu B 20 wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F2

4/ warstwa czepna wyrównująca gr 1 mm 2/ powłoka doszczelniająca twardo elastyczna barwna powłoka poliuretanowa 3/ warstwa wierzchnia do -20⁰ C wodoodporna , antypoślizgowa z posypką do stosowania na zewnątrz dwuskładnikowa samorozlewna powłoka poliuretanowa

2.4. Piasek kwarcowy Piasek powinien spełniać wymagania a szczególności nie zawierać zanieczyszczeń, zwłaszcza organicznych i mieć frakcje:

- do posypania powłoki podczas lakierowania: 0,5-1, 0 lub 0,7-1,2mm,– do posypania powłoki podczas gruntowania: 0,1-0,4 lub 0,2-0,7mm.

2. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża– sprzęt do mycia hydrodynamicznego, młotki, szczotki druciane, urządzenia skuwania i do szlifowania powierzchni betonowych,
- do nakładania– pędzle, wałki, szpachle lub natryskowe urządzenie malarskie.

3. Transport

Materiały są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach (wiaderka, kubły). Dlatego można je przewozić dowolnymi środkami transportu wielkością dostosowanego do ilości ładunku. Ładunek powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem i przewracaniem. Materiały płynne pakowane w wiadra i pojemniki należy chronić przed przemarznięciem.

Każde opakowanie zawiera etykietę z następującymi danymi:

- nazwą wyrobu,
- nazwą i adresem Producenta,
- datą produkcji i numerem partii produkcyjnej,– terminem przydatności do użycia,
- znakiem budowlanym.

4. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche, wolne od substancji które mogłyby zmniejszyć przyczepność jak kurz, mleczko cementowe, tłuszcz, starta guma czy pozostałości po wymalowaniach.

Należy dokładnie oczyścić je z pyłów przez zamiatanie, szczotkowanie i odkurzenie przy użyciu odkurzaczy przemysłowych.

5.2. Układ warstw

-warstwa oddzielająca składa się z 1/ warstwy seperacyjnej -mata szklan 120g/m2 2/ warstwy izolacyjnej folia dachowa PVC szer 2,2 m na zakład 20 cm

3/ warstwy seperacyjnej -mata szklan 120g/m2

-podkład z betonu B 20 wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F2 ze zbrojeniem rozproszonym stalowym i dodatkowo z zbrojeniem polipropylenowym dł 10 mm -20 mm , płyta betonowa zdylatowana obwodowo powierzchnia do 25 m2 , zdylatowana pozornie stosować się do instrukcji i materiałów w instruktażu dylatacje, powierzchnię wyprofilować spadki 2% liniowo a pola spadkowe podzielić na dwa równoległoboki skośne i jeden trójkąt grubość płyty 6 cm + spadki 1%

- posadzka z żywicy trzy warstwowa w systemie 1/ warstwa czepna wyrównująca gr 1 mm 2/ powłoka doszczelniająca twardo elastyczna barwna powłoka poliuretanowa 3/ warstwa wierzchnia do -20⁰ C wodoodporna , antypoślizgowa z posypką do stosowania na zewnątrz dwuskładnikowa samorozlewna powłoka poliuretanowa Uwaga : Wykonać warstwę czepną i żywiczną na krawędziach pionowych podkładu betonowego.

6. Kontrola jakości robót

Należy przeprowadzić badanie materiałów i podłoża, a z każdej czynności sporządzić odrębny protokół lub dokonać formalnego zapisu w Dzienniku Budowy.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

6.1.1. Materiały:

Należy sprawdzić zgodność dostarczonych materiałów z SST. Skontrolować należy terminy przydatności, szczelność pojemników, zgodność wagową.

6.1.2. Podłoża:

Obrabiane podłoże musi być wytrzymałe, wyrównane, chropowate i oczyszczone z zanieczyszczeń (pyłów, tłustych plam, zabrudzeń wapnem). Geometria podłoża powinna być zgodna z projektem a

odchyłki wymiarowe, równość powierzchni winny mieścić się w zakładanej tolerancji (jeżeli nie są określone warunki to: podłoże nie powinno wykazywać prześwitów pomiędzy dwumetrową łatą a powierzchnią większych niż 5mm, odchylenia podłoża od płaszczyzny poziomej lub spadku nie powinny być większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości podłoża i nie powinny powodować zaniku zakładanego spadku). Szczeliny dylatacyjne powinny być nieprzerwane i wypełnione właściwymi materiałami.

6.2. Badania w czasie robót

Badaniu podlegają:

6.2.1. Materiały Należy badać materiał pod względem:

- a) gęstości składników
- b) okresu przydatności do użytku

Badania te należy wykonywać dla każdej partii wyrobów

Gęstość przygotowanej kompozycji należy badać w temperaturze $23 \pm 1^\circ\text{C}$ zgodnie z normą Czas schnięcia należy określić wg normy otrzymane wyniki są zgodne z parametrami materiałów podanymi w pkt. 2 niniejszej specyfikacji to można kontynuować roboty. Jeżeli otrzymane wyniki odbiegają od podanych i nie osiągają zakładanych parametrów należy przerwać prace i wymienić materiały.

6.2.2. Badania w trakcie wykonywania prac Należy badać czystość i wilgotność podłoża przed każdorazowym pokrywaniem nowego obszaru posadzki.

6.3. Badania przy odbiorze

Wykonana zgodnie z instrukcją Producenta posadzka żywiczna ASODUR B351 powinna posiadać zakładane w Aprobacie Technicznej ITB parametry:

W trakcie wykonywania posadzki, o ile Inspektor Nadzoru nie zaleci inaczej, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przechowywania w warunkach laboratoryjnych próbek zgodnie z normą ocena wykonania sporządzona na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy, obserwacji bieżących Inspektora i wyglądu powierzchni odbieranej posadzki budzi zastrzeżenia należy wykonać badania próbek i wykonanych posadzek których wyniki muszą zmieścić się w przedstawionej tabeli. Sposób pobierania i badania próbek opisany jest w Aprobacie Technicznej.

7. Obmiar robót

Posadzki żywiczne oblicza się w metrach kwadratowych. Wymiary powierzchni przyjmuje się w świetle surowych ścian, doliczając wnęki i przejścia. Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie poszczególnych słupów, pilastrów, fundamentów pieców itp. większe od 0,25m². Cokoliki posadzkowe oblicza się w metrach wzdłuż górnej krawędzi ich styku ze ścianą.

8. Odbiór robót

Uznaje się, że roboty zostały wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie operacje technologiczne wymienione w pkt. 6 zostały ocenione pozytywnie. Z czynności odbiorowych należy sporządzić protokół odbioru i dołączyć go do dokumentacji budowy.

9. Podstawy płatności

Jeżeli kontrakt (umowa) nie stanowi inaczej płaci się za każdy m2 impregnacji i powłoki żywicznej posadzki według cen wykonania zaoferowanych przez Wykonawcę i przyjętych przez Zamawiającego.

10. Przepisy związane

SST-9 CPV 45247240-4 montaż balustrad

1 WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót wyburzeniowo ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

☐ Wykonywanie balustrady na tarasie

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w Części 1 – warunki ogólne,

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne Wszelkie materiały do wykonywania remontu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są: o balustrady wykonane ze stali nierdzewnej; o pochwyt z rur ze stali nierdzewnej;. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie.

2.2. Wymagania szczegółowe

Balustrady schodowe Elementy balustrady– stal nierdzewna , gatunek 304, faktura matowa, spełniająca wymagania określone. Skład chemiczny stali (analiza wytopowa) oraz dopuszczalne odchyłki od składu chemicznego powinny odpowiadać wymaganiom norm 14 klasyfikacyjnych. balustrada ze stali nierdzewnej matowa słupki o wym 60x30x2,6mm z rozetą maskującą do montażu w beton lub z uchwytem bocznym do montażu przy konstrukcjach stalowych i uchwytem do poręczy 60x30 mm oraz pochwycem 60x30x2,6 mm

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST "Wymagania ogólne", p

3.2. Sprzęt stosowany Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić również wymagania producenta. Do wykonania zakresu robót objętych niniejszą specyfikacją należy stosować następujący sprzęt: o elektronarzędzia pomocnicze, o narzędzia ręczne pomocnicze, o rusztowania, o wciągarki

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 4. 4.2. Wybór środków transportu Materiały do wykonania tynków dostarczone mogą być dowolnym transportem. Transport i składowanie elementów stalowych powinny gwarantować zabezpieczenie przed uszkodzeniami i wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2.1. Prace przygotowawcze Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane, a w szczególności: o w czasie wykonywania robót miejsca niebezpieczne należy ogrodzić umieścić napisy ostrzegawcze - w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania robót; o zabezpieczyć przewody elektryczne we właściwy sposób umożliwiając bezpieczne wykonywanie robót; o zorganizować punkt zabezpieczenia p/poż.; o odpowiednio składować i zabezpieczyć na budowie materiały łatwopalne. Koszty zabezpieczenia nie podlegają odrębnej zapłacie i są włączone w cenę wynikającą z umowy.

5.2.2. Montaż balustrad Minimalna wysokość 1,10m. Konstrukcja nośna balustrad ze słupków spiętych poręczą, mocowanych do elementów konstrukcyjnych przy użyciu kotew lub uchwytów bocznych Połączenia słupków z podłożem należy zabezpieczyć metalowymi rozetami.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Kontrola jakości robót Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z ustaleniami, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Kontrola jakości robót polega na: o sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i ustaleniami oraz normami bądź aprobatami technicznymi; o sprawdzaniu bieżącym jakości zastosowanego materiału; o sprawdzeniu odchyłek wymiarowych oraz odchyłach od kierunku poziomego i pionowego. Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów oraz wykonane prace są zgodne z wymaganiami projektu, niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej, albo wymaganiami norm przedmiotowych.

6.2. Kontrola jakości materiałów Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z założeniami oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wykonawca gwarantuje zastosowanie właściwych materiałów do wykonania remontu. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Polska Norma - Stal nierdzewna PN-82/S-10052 . Polska Norma - Połączenia spawane PN-82/S-10052
Polska Norma - Elektrody do spawania PN-88/M-69433. Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych /DU nr 92 poz. 881/ PN -B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. PN-B-03207:2002 Konstrukcje stalowe. Konstrukcje z kształtowników i blach profilowanych na zimno.
Projektowanie i wykonanie PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy

SST 10 45442300-0 roboty w zakresie izolacji termicznej stropów poddaszy

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robot zabezpieczenia powierzchni metalowych, mineralnych farbą i roztworem izolacyjnym

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z projektem i specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót wyburzeniowo ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Specyfikacja obejmuje zakresem powierzchnie

- Izolacja termiczna stropu w nieużytkowym poddaszu w tym ślepa podłoga
- Izolacja termiczna połaci dachowej
- Izolacja termiczna podłogowa w poddaszu użytkowym

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w części ogólnej – Wymagania ogólne.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW I AGAZYNOWANIA

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

2.1. Wymagania ogólne

Wyroby do systemów izolacyjnych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w specyfikacji technicznej (szczegółowej), -
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobatacją Techniczną lub PN, -
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
-
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania, sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych

do wykonania Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

. – bez Aprobaty Technicznej lub produkowane niezgodnie z obowiązującymi normami,

2.2 Materiały do izolacji termicznej

2.2.1 Własności materiałów izolacyjnych

--odporność na wilgoć dopuszczalna absorpcja jedynie minimalnej ilości wody z powietrza (np. w otoczeniu o wilgotności względnej 90% woda higroskopijna zawarta w wełnie powinna stanowić więcej niż 0,02% - 0,05% objętości materiału Wilgotność wełny nie powinna być większa niż 2 % suchej masy.

-odporność biologiczna jako materiał nieorganiczny i nie zawierający żadnych pożywek, wełna mineralna nie może stwarzać warunków do rozwoju mikroorganizmów, gnić lub być atakowana przez insekty, robactwo i gryzonie

--niepalność i odporność na wysokie temperatury - Wełna mineralna powinna być odporna na ogień tj. wytrzymać temperaturę do 1000°C nie rozpuszczając się. Środek wiążący może ulec zanikowi w warstwie zewnętrznej przy temperaturze ponad 250°

-paroprzepuszczalność - Przegrody izolowane wełną mineralną muszą przepuszczać parę wodną, czyli „oddychać” nietoksyczność - W warunkach krytycznych wełna mineralna nie może utracić swych właściwości izolacyjnych, wydzielać szkodliwych substancji chemicznych, trujących gazów lub innych niebezpiecznych związków.

2.2.2 Płyty i filce powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość, ściśliwość włókna powinny być równomiernie zaimpregnowane. ściśliwość pod obciążeniem 4 kPa– nie większa niż 6% początkowej grubości. Gęstość wyrobów z wełny mineralnej, waha się od 35– 180 kg/m³. Standardowe wymiary płyt to 1000x800 mm. Z zakresem grubości 30-200 mm – w zależności od rodzaju i gęstości materiału. Wyroby z wełny mineralnej należy transportować i przechowywać w warunkach suchych, pod przykryciem ochronnym lub zadaszeniem. Np. płyty o specjalnym przeznaczeniu Płyta z wełny mineralnej gr 230 Zastosowanie Izolacji termicznej i akustycznej powierzchni płaskich, ścian dużych zbiorników niskotemperaturowych oraz jako wypełnienie blaszanych kasetonów. Gęstość Nominalna 80 kg/m³ lambda= 0,035 A1 i niepalny

2.2.3 Płyty na podłogę płyty o szer 1,00m gr 18-22 mm twarde i szlifowane jednostronnie np. płyty wiórowe 18mm ciężkie szlifowane

2.2.4 Zaprawa klejowa elastyczna do płyty z wełny np. zaprawa klejowa grupa zaprawy: GP CS IV

przyczepność do betonu:- warunki laboratoryjne ≥ 0,25 MPa -

woda 2 dni ≥ 0,08 MPa + suszenie 2 h ≥ 0,25 MPa

- woda + suszenie 7 dni

uziarnienie: 0 – 1,2 mm grubość warstwy zbrojonej: 3 - 5 mm

Dane techniczne odnoszą się do temperatury 20°C i 65%Reakcja na ogień: A2

Absorpcja wody: W2

Współczynnik przepuszczania pary wodnej μ : 15/35 (wartość tabelaryczna)

Przyczepność do podłoża: $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$ – FP: A, B lub C Współczynnik

przewodzenia ciepła $\lambda_{10, \text{dry}}$:

$\lambda_{10, \text{dry}} 0,61 \text{ W/(mK)}$ dla

P=50% $\lambda_{10, \text{dry}} 0,66 \text{ W/(mK)}$ dla

P=90%

Trwałość (mrozoodporność): NPD

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
- znak budowlany.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne warunki stosowania sprzętu i narzędzi ręcznych.

Jakikolwiek sprzęt, narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonywanie robót izolacyjnych należy wykonywać z odebranych i dopuszczonych do eksploatacji rusztowańsystemowych przy użyciu palników do zgrzewania, drobnego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża: narzędzia do oczyszczenia powierzchni: szczotki, szczotki druciane, myjka wysokociśnieniowa.
- do przygotowania zapraw: mieszarka przeciwbieżna, przy małych ilościach mieszarka z pojedynczym mieszadłem lub wiertarka o regulowanej prędkości obrotowej z zamocowanym mieszadłem, pojemniki na zaprawę,
- do nakładania preparatów gruntujących: niskociśnieniowe urządzenie natryskowe, szczotka, pędzel,

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłynąniekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych

~~pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.~~

Pakiety płyt styropianowych na środkach transportu układać ściśle obok siebie w celu pełnego wykorzystania powierzchni w sposób zabezpieczający przed przemieszczeniem i uszkodzeniem.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

- wymogi odnośnie przygotowania powierzchni,

5.2 izolacja termiczna stropu na poddaszu nieużytkowym

5.2.1. Izolacja termiczna stropu z płyt z wełny i płyt wiórowych

5.2.1.1 Zastosowane do izolacji podłóg materiały muszą charakteryzować się dużą odpornością na ściskanie.

Minimalna gęstość płyt z wełny mineralnej powinno wynosić $\geq 135 \text{ kg/m}^3$. Jej parametry powinny być równorzędne z parametrami produktu. Alternatywą izolacji z wełny mineralnej mogą być płyty styropianowe o gęstości $\geq 20 \text{ kg/m}^3$. Płyty układamy w dwóch warstwach naprzemiennie na klej zaprawa klejowa z włóknem pkt 2,6,4

5.2.1.2 położyć wokół ścian zewnętrznych podłogi o szer 103 cm z płyt wiórowych na zaprawę klejową z włóknem SKS i położyć podłogi od drzwi klatek schodowych, łączymy płyty wiórowe za pomocą metalowych łączników

5.2.2 izolacja termiczna przegród pionowych na poddaszu zamocować płyty o gr 100 mm na klej i łączniki plastikowe

6. Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Badania laboratoryjne Jeżeli dostarczone na budowę materiały budzą uzasadnioną wątpliwość co do jakości lub zgodności z SST, na polecenie inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca na własny koszt przeprowadzi właściwe badania laboratoryjne. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dla dalszej decyzji o pozostawieniu lub usunięciu badanego materiału z terenu budowy.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznej, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

6.3.1 Badania przed przystąpieniem do termoizolacji stropodachów wentylowanych i stropów poddaszy nieużytkowych Przed przystąpieniem do robót termoizolacyjnych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę zgodności oceny stanu istniejącego opisanego w dokumentacji projektowej ze stanem faktycznym. Badania materiałów Badania materiałów

przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy (o ile jest prowadzony) lub w protokole przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez dostawcę, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) robót termoizolacyjnych, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia, a także odpowiednimi aprobatami technicznymi.

Stan izolowanych przestrzeni podlega sprawdzeniu w zakresie:

- a) grubości i stanu istniejącej izolacji cieplnej,
- b) układu konstrukcji dachu w poddaszu nieużytkowym oraz układu ścianek (murowanych lub prefabrykowanych) podtrzymujących górną płytę dachu w stropodachu.

Wyniki kontroli powinny być porównane z opisem stanu istniejącego z dokumentacji projektowej, a następnie odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy (o ile jest prowadzony) i akceptowane przez inspektora nadzoru. Badania w czasie robót

.7 . OBMAR ROBÓT

Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych jak np. wywiewki itp. o ile pow. każdego nie przekracza 1,00m²

Z powierzchni ścian nie potrąca się okien, urządzeń obcych jak np. wywiewki itp. o ile pow. każdego nie przekracza 1,00m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST

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

8.1 Odbiór izolacji przeciwwilgociowych obejmuje:

- 1) sprawdzenie z dokumentacją projektową, umową, niniejszą specyfikacją itp., sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy,
- 2) sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów,
- 3) sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy,
- 4) sprawdzenia prawidłowości wykonania warstw izolacyjnych należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

8.1. Podstawa odbioru

Podstawę odbioru robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Odbiór robót pokrywczych:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
Sprawdzenie podłoża zwłaszcza jego równości i spadów.

Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża i poprzedniej warstwy

Sprawdzenie jakości materiałów (atesty, aprobaty techniczne)

Badanie prawidłowości i dokładności wykonania (szczelności pokrycia)

8.2. Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowej.

8.3. Wymagania ogólne robót pokrywczych

Roboty pokrywcze, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru

częściowego należy przeprowadzić dla tych robot, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

8.3.1. Odbiór częściowy obejmuje:

- sprawdzanie podłoża
- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.3.2. Badania końcowe

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robot, po deszczu.

Podstawę do odbioru robot pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robot pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów.

8.3.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia, sprawdzeniu przyklejenia papy do podłoża, równości powierzchni, sprawdzeniu szerokości zakładów w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100m²..

Wymagania przy odbiorze wełna mineralna

Wymagania przy odbiorze określają instrukcje producenta materiałów izolacji termicznej i akustycznej udzielającego gwarancji ich trwałości oraz normy.

Sprawdzeniu podlegają:

- a) zgodność z dokumentacją techniczną
- b) rodzaj i gatunek zastosowanych materiałów
- c) przygotowanie podłoża
- d) prawidłowość wykonania (zamontowania) izolacji termicznej i akustycznej
- e) równość powierzchni wykonanej izolacji
- f) dokładność i szczelność styków płyt wełny mineralnej i styropianu

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za 1 m² pokrytej powłoką malarską należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

STT 11 CPV 45421000-4 Pokrycie poddasza z płyt gipsowo-kartonowych

1 WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania ST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót wyburzeniowo ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

- ☐ Montaż na połaciach
- dachu☐ Montaż na suficie

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z wymaganiami ogólnymi

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Zastosowane materiały.

Do wykonania ścianek działowych i obudów zastosowano następujące materiały :

- Płyta gipsowo-kartonowa „zwykła” (GK) – grubość 12,5 mm w pomieszczeniach o wilgotności względnej do 70,0 %
Profile ścienne U50, U75, U100, U100/80 o szerokości odpowiednio 50,75 i 100 mm ,
długość elementów – 4,0 m wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.
Gipsy szpachlowe do spoinowania
połączeń Elementy mocujące typu EI i ES

– Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 1.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST

4.2.Transport

Płyty pakowane są w formie stosów układanych poziomo na podkładkach dystansowych. Pierwsza i ostatnia płyta stanowią opakowanie stosu. Każdy z pakietów jest zafoliowany i spięty dla usztywnienia taśmą stalową. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej poziomej posadzce. Wysokość składowania do pięciu pakietów, układanych jeden na drugim. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

5. Wykonywanie robót

5.1.Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST

5.2. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

5.3. Wymagania przy wykonaniu konstrukcji zostały opisane polską normą branżową.

.4. Opis ogólny.

Ścianę budowaną systemu ścian z płyt gipsowokartonowych stanowi samonośna konstrukcja zespolona, powstała na skutek trwałego połączenia lekkiego rusztu stalowego z obustronną okładziną, wykonaną z płyt gipsowokartonowych. Ruszt stalowy zbudowany jest z kształtowników „U” przytwierdzonych do podłogi i istniejącego stropu oraz z ustawionych pionowo kształtowników „C”. Szacunkowa masa rusztu stalowego dla 1 m² ściany wynosi od 1,7 do 2,8 kg (w zależności od wymiarów poprzecznych zastosowanych profili). Kształtowniki „U” mocowane są do podłogi i stropu przy pomocy gwoździ wstrzeliwanych lub rozporowych kołków wbijanych. Rozstaw między elementami mocującymi wynosi ok. 800 mm. Dla polepszenia właściwości akustycznych przegrody, pod profile „U” podkłada się taśmę głuszącą z tworzywa spienionego. Pomiędzy zamocowane do stropu i podłogi profile „U” wstawiane są słupki z profili „C”. Rozstawia się je dokładnie co 600 mm (w szczególnych przypadkach co 400 mm). Profile „C” nie są trwale łączone z profilami „U”. Obustronne, zewnętrzne pokrycie ścianki wykonuje się z płyt gipsowokartonowych (o min. gr. 12,5 mm) nakładanych jedno lub dwuwarstwowo. Charakter pomieszczenia oraz wymogi ppoś. decydują o rodzaju zastosowanej płyty. Długości mocowanych płyt należy dobierać do wysokości pomieszczenia. Mocowanie płyt do rusztu odbywa się przy pomocy samo nawiercających się blachy wkrętów. Pionowe spoiny między płytami wypełnia się gipsem szpachlowym. Położenie taśmy zbrojącej na połączeniach między płytami zabezpiecza je podczas późniejszej eksploatacji przed pęknięciami. Po dwukrotnym szpachlowaniu spoin i ewentualnych ubytków uzyskuje się jednolitą gładką powierzchnię pod malowanie lub okładanie płytkami ceramicznymi. Dla poprawienia parametrów akustycznych wewnątrz ścianki można wypełnić wełną mineralną. W zależności od rodzaju zastosowanego kształtownika można wznosić ścianki o gr. 75, 100, 125 i 150 mm i maksymalnej wysokości od 2,75 do 6,0 m.

6. Kontrola jakości robót

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST

6.2. Kontrola jakości

Sprawdzenie powierzchni płyty GKF i GKFI (I gatunku):

płyta musi być gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi, bez pęknięć
karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu
rwało się powodując odklejanie się od rdzenia

sprawdzenie wymiarów – odchyłki:

grubość (I gatunek) $12,5 \pm 0,5$ mm

szerokość (I gatunek) dla 1200 ± 3 mm

długość (I gatunek) $2000 - 4000 \pm 10$ mm

sprawdzenie spoinowania i szpachlowania – spoina winna licować się z
powierzchnią sąsiadujących płyt, w obrębie spoiny karton nie może być uszkodzony

sprawdzenie czy wszystkie instalacje zostały wykonane przed założeniem płyt

sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków, należy
przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwu prostopadłych
kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar
prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z
dokładnością do 0,5 mm, dopuszczalne odchylenia powierzchni zawarte są w poniższej tabeli:

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 1.0. „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową ścianek gipsowokartonowych jest 1 m^2 .

Zarówno Inżynier jak i wykonawca mogą żądać końcowego sprawdzenia dostarczonego materiału w
przypadku wątpliwości. Żądanie wykonawcy musi być na piśmie.

8. Odbiór robót

8.1. Zgodność robót z projektem i Specyfikacją.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz pisemnymi decyzjami
Inżyniera.

8.2. Odbiór elementów i akcesoriów.

Przed rozpoczęciem montażu elementów należy odbioru pod względem poziomu i pionu elementów
budynku, do których mocowane będą elementy ścianek gipsowo-kartonowych. Dostarczone na
budowę elementy ścian działowych powinny być odebrane pod względem kompletności dostawy,
zgodności typów płyt, elementów rusztu oraz akcesoriów pod względem ich stanu technicznego. Do
każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dołączone przez producenta

zaświadczenie o jakości stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym, podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8.3. Odbiór końcowy.

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.:

- atestację dostarczonych elementów,
- zachowanie dopuszczalnych tolerancji wymiarowych (wychylenie elementu w pionie ± 2 mm, przesunięcie w poziomie ± 3 mm),
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych, – sprawdzenie prawidłowego wykonania spoin na stykach płyt, – sprawdzenie wichrowatości powierzchni.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

9. Podstawa płatności

Wyłączono z zakresu opracowania.

– Przepisy związane

- Aprobata Techniczna ITB wyrobów.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych Tom I – Budownictwo ogólne Wydawnictwo ARKADY 1990
- PNB10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- – Akustyka budowlana – Ochrona przed hałasem w budynkach izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych – wymagania.
- Odporność ogniowa ścian – Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian działowych NR NP.1326.L.1/02/BW/ZM, NP.784.1/00/B W, NP. – 1077/01/BW wydana przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie Zakład Badań Ogniowych
- Dopuszczalna wysokość ścian – grupa opinii i badań systemów ścian suchej zabudowy wewnątrz z wykorzystaniem płyt gipsowo – kartonowych NL – 1617,01 wydane przez Zakład Lekkich Przegród i Przeszkleń Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie
- Wyniki badań akustycznych – Badania izolacyjności akustycznej lekkich ścian szkieletowych NR N A – 698/A/01 z listopada 2002 roku wydanej przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie Zakład Akustyki

SST 12 CPV 45442100-8 roboty w zakresie malowania tynków wewnętrznych , , malowania drzwi , schodów i balustrad na klatce schodowej ,

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z projektem i specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Specyfikacja obejmuje zakresem

- powierzchnie ☐ Malowanie ścian ,
- ☐ Malowanie , balustrad i schodów podłogi i drzwi

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w części ogólnej–Wymagania ogólne.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

2.1 materiały na tynk

2.1 Grunt Wyrównywania różnorodnej chłonności podłoży mineralnych i organicznych, starych, wytrzymałych powłok lub podłoży mieszanych– Utrwalania i wzmacniania podłoży kruszących lub piaszczących się– Zapewnienia jednolitej optyki kolejnych warstw, w szczególności w przypadku trudnych warunków oświetleniowych. WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU– i żel krzemionkowy– Wyrównuje chłonność– Wzmacnia podłoże–Dobra przyczepność do podłoża–Wysoki stopień penetracji–Paroprzepuszczalny, mikroporowaty– Lekko krzemionkowy– Bez dodatku rozpuszczalnika– Bardzo delikatny zapach Dane techniczne:– Ciężar właściwy: ok. 1,0-1,1 g/cm³– Współczynnik oporu dyfuzyjnego: $S_d < 0,01$ m – Odczyn pH: ok. 9

2.2 Farba wierzchnia

Wysoce paro przepuszczalny ($S_d \leq 0,01$ m)– Niski stopień naprężenia, –Mineralna farba dyspersyjno-krzemianowa wg.,– Odporny na pleśń dzięki naturalnej alkaliczności. Dane materiałowe:– $S_d \leq 0,01$ m – Ciężar właściwy: ok. 1,4– 1,6 g/cm³ –Dane techniczne: –Odporność na szorowanie na mokro: klasa 1)–Max wielkośćziarna: nierozcieńczony.

2.3. Materiały pomocnicze do wykonywania zabezpieczeń ochronnych

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,

2,4 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podana w dokumentacji projektowej i SST Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:
- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
- znak budowlany.

Przyjęcie wyrobów i materiałów powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem

2.5 Magazynowanie na placu budowy

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie placu składowego i udostępnienie

go Wytwórcy, by mógł dokonać rozładunku dostarczonej konstrukcji i usunąć ew. uszkodzenia powstałe w transporcie. Farby należy przechowywać w suchych dobrze wentylowanych magazynach zamkniętych, stanowiących wydzielone budynki lub wydzielone pomieszczenia. Temperatura wewnątrz pomieszczeń magazynowych powinna wynosić +5 do +35°C.

Farby Temperatura magazynowania: 5 do 30°C (41 do 86°F). Należy przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu;

2.6 Badania materiałów.

Badania materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami.

2.2 farba na drewno

2.2.1 Farba nawierzchniowa Wodna jednoskładnikowa, wodoszczelna i elastyczna farba do zastosowania jako produkt uszczelniający na ściany zewnętrzne i elewacje. Bazująca na czystych żywicach akrylowych zdyspergowanych w wodzie.

- wysoka elastyczność w szerokim zakresie temperatur (także w niskich)
- wodoszczelny i paro-przepuszczalny
- odporny na brud i dyfuzję CO₂
- odporny na warunki atmosferyczne oraz na promieniowanie UV
- mostkuje niewielkie pęknięcia w niskich temperaturach
- z dodatkiem tkaniny wzmacniającej RD może zlikwidować duże aktywne pęknięcia
- wysoka zawartość substancji stałych
- niska zawartość substancji lotnych (LZO 30g/l)
- łatwy w aplikacji

2.2.2 Farba podkładowa

2.3.1. Materiały pomocnicze do wykonywania zabezpieczeń ochronnych

Materiały pomocnicze do wykonywania robot malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,

2.4 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i SST Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:
- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
- znak budowlany.

Przyjęcie wyrobów i materiałów powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem

2.5 Magazynowanie na placu budowy

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie placu składowego i udostępnienie go Wytwórcy, by mógł dokonać rozładunku dostarczonej konstrukcji i usunąć ew. uszkodzenia powstałe w transporcie. Farby należy przechowywać w suchych dobrze wentylowanych magazynach zamkniętych, stanowiących wydzielone budynki lub wydzielone pomieszczenia. Temperatura wewnątrz pomieszczeń magazynowych powinna wynosić +5 do +35°C.

Farby emulsyjne Temperatura magazynowania: 5 do 30°C (41 do 86°F). Należy przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu;

2.6 Badania materiałów.

Badania materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne warunki stosowania sprzętu i narzędzi ręcznych.

Jakikolwiek sprzęt, narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.2 Odtłuszczenie i odpylenie konstrukcji stalowej.

Odtłuszczenie i odpylenie konstrukcji należy przeprowadzić przy użyciu powietrza pod ciśnieniem i chemicznie

3.3 Sprzęt do czyszczenia starej konstrukcji.

Lut lampa i szczotki druciane na wiertarkach lub innych urządzeniach obrotowych itp..

3.4 agregaty myjące

3.4 Sprzęt do malowania.

Pędzle lub wałki i kuwety, kratki

4. TRANSPORT

4.1 Transport wyrobów malarskich.

Transport wyrobów malarskich winien odbywać się z zachowaniem obowiązujących przepisów o przewozie materiałów niebezpiecznych określonych w normach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

- wymogi odnośnie przygotowania powierzchni,

5.1.1 Dokumentacja robót.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dziennika robót malarskich, którym odnotowuje codziennie w okresie nanoszenia powłok:

- datę i godzinę czynności,
- lokalizację obszaru malowania i rodzaj materiału nanoszonej warstwy,
- temperaturę i wilgotność powietrza w momencie rozpoczęcia robót malarskich z odniesieniem do punktu rosy,
- obmiaru robót,
- potwierdzeń Inspektora Nadzoru.

5.2. Zakres wykonywanych robót na metal

5.3 Malowanie nawierzchniowe drewno

5.3.1 Przygotowanie podłoża

Duże ubytki uzupełnić flekami z drewna, małe wypełnić zgrubną szpachlówką do drewna, mniejsze szpachlówką drobną, szlif papierem ściernym

5.3.2 Przygotowanie drzwi renowacja

Duże ubytki w drewnie uzupełnić flekami , pęknięcia i uszczerbki

Małe ubytki w drewnie uzupełnić szpachlą na żywicy poliestrowej i trocinach

Ubytki w farbách i podkładach uzupełnić szpachlą na mączce kwarcowej i szlif na całej powierzchni regulacja skrzydeł drzwiowych lub wymiana zawiasów na wzór istniejących (stylizowane)

wymiana zamka z szyldem i klamką stylizowane i wkładka Gerda

montaż zasuw baskwilowych na każdym skrzydle (drzwi nieużytkowane)

Zamocować uszczelki na ramie i skrzydle z taśmy rozprężnej (wg indywidualnego)

5.3.3 Przed przystąpieniem do malowania emalię dokładnie wymieszać. Nakładać 1-2 warstwy wałkiem, pędzlem metodą natrysku. W razie konieczności rozcieńczyć wodą w ilości do 5%.

Warunki malowania: Prace malarskie prowadzić w temperaturze od +5°C do +25°C i przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%. Temperatura malowanej powierzchni powinna być min. o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

5.3.4 wymienić oszklenie na szkło bezpieczne montaż na taśmę rozprężną i zamknąć od wewnątrz nowymi listewkami

5.4 Malowanie tynków

Malowanie ścian i sufitów można wykonywać po: wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych, dokładnym sprzątnięciu pomieszczeń Przed przystąpieniem do malowania należy zabezpieczyć podłogi folią ochronną, wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie. Następnie należy powierzchnię zagruntować. Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie farbami powinna być nie większa, niż 4% masy. Drewno, sklejką, płyty pilśniowe twarde powinny mieć wilgotność nie większą niż 12%. Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne: • wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą uszkodzonych miejsc i zatarcie

równo z powierzchnią tynku, • tynki gipsowe nie mogą stanowić podłoża w przypadku malowania farbami krzemianowymi, a przy malowaniu powinny być odpowiednio zaimpregnowane, przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych oraz osypujących się ziaren piasku, a w przypadku tynków uprzednio malowanych także oczyszczona z łuszczącej lub pyłującej starej powłoki malarskiej, • po oczyszczeniu tynk nie powinien być rozmiękczonej (np. gipsowy). Pozostałości po farbách klejowych dokładnie usuń, a podłoże zmyj wodą.

Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań.

Świeże tynki i podłoża silnie chłone wodę (gładzie gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe, podłoża nigdy nie malowane) zagruntuj gruntem

Do wyrównania chłoności podłoża stosuj Podkładową Farbę Gruntującą pkt 2.1

Powierzchnie pomalowane farbami emulsyjnymi odtłuść poprzez umycie wodą z dodatkiem środków myjących.

Wykonać demontaż i po robotach montaż żyrandoli i kinkietów

5.2.2 Malowanie

W przypadku niekrycia zaleca się nakładanie warstwy podkładowej Podłoże powinno być wytrzymałe, trwałe, czyste, oczyszczone z zabrudzeń i kurzu. Temperatura podłoża i powietrza podczas nakładania i schnięcia > 5°C..

W przypadku oświetlenia bocznego należy pamiętać o odpowiednim przygotowaniu podłoża, odpowiednich narzędziach i wyjątkowej dokładności podczas aplikacji. nakładać pędzlem, wałkiem lub aparatem natryskowym Do rozcieńczania stosuje się wodę. Warstwa podkładowa (jeśli konieczna na bardzo kontrastowych powierzchniach..

Maluj w temperaturze od + 10° C do + 30° C

Świeże tynki maluj po 3-4 tygodniach od ich nałożenia.

5.2.3 Użytkowanie powłok malarskich

Powłokom należy w czasie do następnego malowania lub pełnego wysezonowania zapewnić odpowiednie warunki, chroniąc od opadów atmosferycznych, kurzu i brudu.

5.2.4 Warunki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Prace związane z wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego stwarzają duże zagrożenie dla zdrowia pracowników, należy więc przestrzegać poniższych zaleceń odnośnie wykonywania prac. Przy pracach związanych z czyszczeniem powierzchni pod powłoki malarskie należy przestrzegać zasad BHP. Pracownik powinien być zaopatrzony w kombinezon roboczy i okulary ochronne.

Przy pracach związanych z nakładaniem materiałów malarskich należy przestrzegać zasad higieny osobistej, a w szczególności nie przechowywać żywności i ubrania w pomieszczeniach roboczych i w pobliżu stanowisk pracy, nie spożywać posiłków w miejscach pracy, ręce myć w przypadku zabrudzenia farbą tamponem zwilżonym w wodzie i wodą z mydłem, skórę rąk i twarzy osmarować przed pracą odpowiednim kremem ochronnym.

6 Kontrola jakości robót

6.1 Sprawdzenie jakości materiałów malarskich

Ocena materiałów malarskich winna być oparta na atestach Producenta. Producent jest zobowiązany przedstawić Odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu-a na życzenie Odbiorcy farb do gruntowania zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badań pełnych danego materiału. W przypadku braku atestu. Wykonawca powinien przedstawić własne badania wykonane zgodnie z metodami badań określonych w normach przedmiotowych i w zakresie badań uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru. Materiały nie spełniające wymogów norm przedmiotowych należy wyeliminować. Wykonawca ma obowiązek kontrolować jakość materiału malarskiego każdego pojemnika.

6.2 Sprawdzenie przygotowania powierzchni do malowania

Ocenia się następujące właściwości:

- wygląd powierzchni -ocenia się gołym okiem przy świetle dziennym lub sztucznym przy żarówce o mocy co najmniej 100W. Ocenia się przede wszystkim szwy spawalnicze, krawędzie, wżery.
- stopień czystości -porównanie z wzorcami
- obecność zapyleń; porównanie z wzorcami
- obecność zatluszczeń
- wyschnięcie podłoża po myciu, przed malowaniem.

Ocenę przeprowadza się bezpośrednio po przygotowaniu powierzchni, jednak nie później niż po 3 godzinach oraz dodatkowo bezpośrednio przed malowaniem.

6.3 Kontrola nakładania powłok malarskich

Kontrola nakładania powłok malarskich winna przebiegać pod kątem poprawności użytego sprzętu i techniki nakładania materiału malarskiego oraz przestrzegania zaleceń dotyczących warunków pogodowych i zabezpieczenia świeżo wykonanych powłok oraz przestrzegania czasu schnięcia i aklimatyzacji powłok. Inżynier może zalecić pomiar w czasie malowania grubości mokrych powłok poszczególnych warstw. Sprawdzeniu podlega liczba wykonanych warstw powłok malarskich. Kontrola wynika z zaleceń normy PN-71/H-9"O 53 i obejmuje:

- sprawdzenie stopnia wyschnięcia warstwy poprzedniej
- zgodność odstępu czasu malowania
- wygląd wymalowań (wtrącenia mechaniczne, krater, zacieki, niedomalowania)
- grubość powłoki
- sprawdzenie zgodności parametrów n z Instrukcją Stosowania farby

6.4 Sprawdzenie jakości wykonanych powłok

Ocenę jakości wykonanych powłok wykonuje się po wykonaniu podkładu gruntującego oraz po wykonaniu warstw nawierzchniowych. Badania przeprowadza się na suchych i po aklimatyzacji (wysezonowanych) powłokach.

Konieczne jest po wyschnięciu każdej warstwy:

- wykonanie oceny wyglądu powłoki (ocena nie domalowań, zacieków, wtrąceń, zmarszczeń itd.)
- badań grubości suchej powłoki

- przyczepności do podłoża -metodyka omówiona w punkcie 6.5.3 (jeśli wymaga tego Inspektor Nadzoru, przy wymalowaniach próbnych sprawdzających kompatybilność farb lub w razie wątpliwości).

6.5. Ocena wyglądu powłoki.

Ocenę wyglądu dokonuje się nieuzbrojonym okiem przy świetle dziennym lub sztucznym o mocy 100 W z odległości 30-40 cm od powierzchni. Powłoki nie powinny mieć zmarszczeń, zacieków, kraterów, spęcherzeń, niedomalowań, obcych wtrąceń. Powłoki nawierzchniowe powinny mieć wymagany kolor i połysk.

7 . OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 metr kwadratowy oczyszczonej powierzchni, powłoki malarskiej

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST

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

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za 1 m² pokrytej powłoką malarską należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ocena jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i

SST 13 CPV 45432100-5 Montaż deski barlinieckiej-panele podłogowe

2. WPROWADZENIE

1.1.Przedmiot opracowania ST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót wyburzeniowo ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

- ☐ Podłogi na parterze i poddaszu użytkowym

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w Części 1 – warunki ogólne,

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

1 płyty OSB gr 22 mm P+W , płyty podpodłogowej XPS gr 3 mm w systemie

2 deski dębowej trójwarstwowej gr.14 mm szer 180mm wykończonej powierzchniowo np linia PURE Dąb

Raisins Medio jasny wykończony lakierem rustykalnym lub Dąb Carmel Mediowykończony lakierem –

3. zamontować listwę przypodłogową Barlinek P20 o wym 20x58mm wykończoną jasną.

4. Klej do wykończeń– wg odpowiedniej aprobaty technicznej

5. Wkręty, kołki rozporowe– wg odpowiedniej aprobaty technicznej.

3. Sprzęt

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu

dla danego rodzaju robót, np.:

- młotek, dobijak profilowany, klocek do dobijania, kliny,
- piła rozplątница,
- piła ręczna lub elektryczna,
- wiertarka,
- metrówka, ołówek, miara,
- szyna dociskowa,
- kątownica lub przymiar,
- łyżka dźwignia,
- nóż uniwersalny, paca stalowa,
- wkrętarka.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zapewniającymi ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, zgodnymi z wymaganiami producenta materiałów.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoży.

Podkłady drewniane powinny być wykonane zgodnie z projektem. W projekcie powinno się podawać wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu, sposób jego ułożenia oraz układ szczelin i inne szczegóły. Podstawowe wymagania o ile projekt nie stanowi inaczej, są następujące:

- podkłady z desek drewnianych powinny być wykonane z drewna zdrowego, wysuszonego,
- w podkładzie powinny być wykonane zaprojektowane szczegóły, np. szczeliny dylatacyjne, przeciwskurczowe, itp.,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach dylatacji całego obiektu, wzdłuż osi słupów konstrukcyjnych oraz liniach odgraniczających posadzki o wyraźnie różniących się obciążeniach; szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 4 do 12 mm,
- szczeliny powinny być wypełnione odpowiednim materiałem wskazanym w projekcie,
- na wszystkich podłożach należy ułożyć w formie wanny folię polietylenową o grubości

0,2 mm. Przesunięcie krawędzi spoin musi wynosić co najmniej 20 cm. Taśmy folii należy podciągnąć ściany w formie wanny.

Wykonanie powyższych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

5.2. Wykonanie robót

5.2.1. Posadzka z desek podłogowych panelowych .

- a) posadzkę można wykonywać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy,
- b) wykonanie podłóg powinno być zgodne z projektem określającym rodzaj desek
- c) w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; posadzka powinna być czysta;
- d) powierzchnia podłogi powinna być równa i pozioma, dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łaty,
- e) nierozpakowane paczki z deskami podłogowymi należy przechowywać 2-3 dni w temperaturze pokojowej, w pomieszczeniu, w którym podłoga będzie układana, wilgotność pomieszczenia nie powinna przekraczać 70 %,
- f) pod panel należy ułożyć warstwę izolacji dźwiękowej z pianki PE
- g) układanie pierwszych desek należy rozpocząć wpustami do ściany, należy pamiętać o pozostawieniu szczeliny między płytą a ścianą i innymi elementami (ok. 15 mm), poprzez zastosowanie klinów dystansowych,
- i) ułożyć pierwsze trzy rzędy paneli przez całą szerokość pomieszczenia w podziale połówkowym (każdy następny rząd przesunięty o połowę długości deski), 3 kolejne deski należy dociskać szczelnie do desek już ułożonych przy pomocy młotka i klocka dobijaka (gdy dopuszcza to instrukcja producenta),
- j) jeżeli powierzchnia podłogi jest szersza i dłuższa niż 8 m należy wykonać szczelinę dylatacyjną, którą należy przykryć profilem przejściowym,
- k) wykładziny na stopniach schodów i podłogi w progach i w miejscach zmiany nawierzchni podłogi wzmocniać listwami i narożnikami mosiężnymi,
- l) po ułożeniu desek pod ścianami założyć listwy przypodłogowe systemowe PCV lub z drewna naturalnego. Listwy montować zgodnie z instrukcją producenta, za pomocą uchwyty do ścian.

6. Kontrola jakości

6.1. Kontrola jakości materiałów.

- a) przy odbiorze na budowie należy sprawdzić zgodność rodzaju materiału i gatunku z zamówieniem,

- b) wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta właściwym oznaczeniem materiału i dostarczeniem świadectwa lub deklaracji zgodności materiału z odpowiednim dokumentem odniesienia potwierdzającym dopuszczenie materiału do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Polską Normą, aprobatą techniczną). W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien zostać on zbadany zgodnie z odpowiednimi normami,
- c) materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- d) nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,
- e) nie należy stosować materiałów przeterminowanych,
- f) wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny każdorazowo być wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest: posadzka - m², listwy – mb. Ilość robót określa się na podstawie projektu (przedmiaru) z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez

Inspektora Nadzoru .

8. Odbiór robót

Roboty podłogowe i posadzkowe, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych, podczas których powinna być skontrolowana jakość wykonanych prac i ich zgodność z wymogami SIWZ. W trakcie prac dotyczących podłóg są wymagane następujące odbiory

częściowe:

- odbiór podłoża pod konstrukcję podłogi,
- jakości zastosowanych materiałów,
- odbiór każdej z warstw izolacji przeciwwilgociowej (o ile jest zaprojektowana),
- odbiór każdej z warstw izolacji przeciwdźwiękowej (o ile jest zaprojektowana),
- odbiór podłogowego podkładu pod posadzkę,
- odbiór podłogi z desek podłogowych.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Badanie końcowe posadzek należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- kompletności przedłożonej dokumentacji,
- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót posadzkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót),
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania poszczególnych warstw,
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia desek; ułożenie desek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem desek,

Wyniki kontroli podłóg powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie lub pktcie 5 niniejszej specyfikacji i opisane w dzienniku budowy lub protokole.

Odbiór gotowej podłogi następuje po stwierdzeniu zgodności jej wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają spec. techn. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Podłoga powinna być odebrana, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, posadzka nie powinna być odebrana.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² posadzki wykonanej zgodnie z zamówieniem i uporządkowanie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 13318:2002	Podkłady betonowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia.
EN-13329	Podłogi z paneli laminowanych.

Odpowiednie aprobaty techniczne

SST 14 CPV 45432100-5 kładzenie płytek

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania ST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót wyburzeniowo ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Wykonanie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

☐ W WC

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w Części 1 – warunki ogólne,

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Zastosowane materiały.

Zastosowanym materiałem do wykonania posadzek są płytki gres, Podłoże dla warstwy posadzkowej stanowi warstwa wylewki cementowej na warstwie izolacji cieplnej lub akustycznej, lub warstwa betonu na gruncie, odpowiadające pod względem wytrzymałości

Płytki gres przeznaczone na posadzki powinny charakteryzować się niską nasiąkliwością i ścieralnością (kl. min. IV), antypoślizgowością odpornością na uderzenia, płytki stosowane na zewnątrz budynków mrozoodpornością Do mocowania płytek będą stosowane zaprawy klejowe, do wypełnienia spoin zostaną użyte gotowe masy do fugowania. Zaprawy klejowe i masy do fugowania charakteryzują się wodoodpornością mrozoodpornością łatwością zastosowania, niepalnością. Płytki, kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty.

3. SPRZĘT

Układanie płytek wykonuje się przy użyciu pacy zębatej, zaprawę klejącą przygotowuje się przy użyciu mieszadła wolnoobrotowego. Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Płytki pakowane są w kartony lub zafoliowane pakiety, dostarczane na paletach. Należy składować je w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej, poziomej posadzce. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

Klejów przeznaczonych do wykonywania posadzek nie należy transportować i przechowywać w temperaturze poniżej 5°C.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

5.2. Opis ogólny

Podkład powinien być wykonywany, gdy temperatura w czasie 3 dni od wykonania podkładu nie spadnie poniżej niż 5°C.

Podkłady pod posadzki z płytek gres powinny mieć wytrzymałość na ściskanie min. 12 MPa, a pod posadzkęchemoodporną min. 20 MPa (beton kl. B-1 5).

Podkład pod posadzkę powinien być oddzielony od pionowych, stałych elementów budynku paskiem papy lub paskiem izolacyjnym, mocowanym punktowo do ścian. W podkładzie cementowym należy wykonaćszczeliny dylatacyjne:

- w miejscach dylatacji konstrukcji budynku, oddzielające fragmenty podłogi o różnych wymiarach,
- w miejscach styku podłóg o różnej konstrukcji, przeciwskurczowe, dzielące powierzchnię podkładu na pola 6x6 m, o głębokości 1/3 — 1/2 grubości podkładu;

Jeżeli przewiduje się spadek posadzki, podkład powinien być wykonany z założonym spadkiem. Zaprawęcementową należy przygotować przez mechaniczne zmieszanie składników wg określonej receptury. Zaprawa powinna mieć gęstą konsystencję. Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wys. równej wysokości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczania z równoczesnym zatarciem i wyrównaniem powierzchni. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej (lub pochylonej dla podkładu ze spadkiem) nie powinny przekraczać 2mm/ m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymany w stanie wilgotnym.

Podkład betonowy zbrojony powinien być wykonany z zastosowaniem zbrojenia z siatki lub prętów ułożonych krzyżowo, przy czym należy go wykonywać w dwóch warstwach tj. najpierw warstwęrównąpołowie grubości podkładu, a po ułożeniu zbrojenia uzupełnić mieszanką betonową do przewidywanej całkowitej grubości podkładu.

Do układania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich, oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. Temperatura przy układaniu posadzek powinna wynosić 5°-35°C, przy układaniu posadzek chemooodpornych nie powinna być niższa niż10°C.

Przed układaniem płytki nie powinny być moczone. Zaprawę klejową należy przygotować mieszając, zgodnie z recepturą producenta, suchą mieszankę z odmierzoną ilością wody. Otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek. Zaprawę klejową nanosi się na podłoże za pomocą pacy, przy układaniu posadzek na zewnątrz budynków (np. na balkonach i tarasach) zaleca się nałożenie zaprawy również na spodnia, częśćpłytki.Grubość nakładanej warstwy zaprawy nie powinna być większa niż 5-7 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia pojedynczych płytek wyznaczających poziom posadzki i pasów prostopadłych ustalających kierunki spoin. Grubość spoin powinna wynosić ok. 5 mm. Powinny one zostać stwardnieniu i wyschnięciu zaprawy klejowej, oczyszczone i wypełnione odpowiednią masą do spoin, o jednolitej barwie. Po zmatowieniu spoiny usuwa się nadmiar masy, a po wyschnięciu oczyszcza całą posadzkę. Posadzkę z płytek należy wykończyć wokół ścian cokołikiem z kształtek cokołowych, przyciętych płytek lub specjalnąlistwą z tworzywa sztucznych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzeniu jakości robót podłogowych podlegają wszystkie fazy i procesy technologiczne w trakcie ich prowadzenia. W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli zwracając szczególną uwagę na:

- sprawdzenie materiałów na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z powołanymi normami oraz niniejszą SST,
 - sprawdzenie przygotowania podłoża,
 - sprawdzenie poprawności układania płytek
- sprawdzenie poprawności przyklejenia listew podłogowych

7. OBMIAR ROBÓT

Podłoża betonowe oblicza się w m³.

Posadzki oblicza się w m².

Zarówno Inżynier jak i wykonawca mogą żądać końcowego sprawdzenia dostarczonego materiału w przypadku wątpliwości. Żądanie wykonawcy musi być na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór elementów i akcesoriów.

Przed rozpoczęciem wykonania posadzek należy sprawdzić atestację płytek, oraz ich jakość pod względem stopnia zwichrowania, odchyłek wymiarów, jednolitości kolorów. Kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty.

8.2. Odbiór końcowy

Odbiór podkładu powinien być przeprowadzony w następujących etapach:

- po ułożeniu warstwy materiału izolacyjnego – podczas układania podkładu – po całkowitym stwardnieniu podkładu:
- jakości zastosowanych materiałów,
- prawidłowości ułożenia kolejnych warstw,
- grubości podkładu w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu, – równości i zachowania dopuszczalnych odchyłek płaszczyzny podkładu, – prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w podkładzie,
- poprawności wykonania i rozmieszczenia szczelin dylatacyjnych: Odbiór końcowy robót podłogowych powinien obejmować:
- ocenę zgodności wyglądu wykonanej podłogi z dokumentacją techniczną – jakości zastosowanych materiałów,

–sprawdzenie dotrzymania warunków wykonywania prac na podstawie zapisów w dzienniku budowy;
Odbiór posadzki powinien obejmować:

- ocenę wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni, – sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem
- ocenę prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w posadzce: **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Roboty przy wykonywaniu podkładu płatne są wg obmiaru na podstawie ceny jednostkowej, która zawiera:

oczyszczenie i zagruntowanie podłoża

- wykonanie podkładu betonowego;

Roboty przy wykonywaniu posadzek z płytek gres płatne są wg obmiaru na podstawie ceny jednostkowej, która zawiera:

3. przycięcie tynku
 4. oczyszczenie i zagruntowanie podłoża
 5. wymierzenie i ustalenie punktów wysokościowych
- sortowanie płytek
przycięcie i dopasowanie płytek
6. obrobienie wnęk, przejść i pilastrów
 7. wyrobienie załamań
 8. wypełnienie spoin
- oczyszczenie płytek

- umycie posadzki i cokolika;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Polskie normy:

PN-63/B-1 01 45 „Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.”

PN-68/B-1 0156 „Posadzki chemooodporne z płytek i cegieł ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.”

- PN-79/B-1 2035 „Kamionkowe wyroby kwasoodporne. Płytki.”

- PN-EN ISO 10545-14:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie odporności na plamienie - PN-EN ISO 10545-15:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie uwalnianego ołowiu i kadmu z płytek szkliwionych

- PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne Pobieranie próbek i warunki odbioru - PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robot
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z projektem i specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Zakres robót pn Renowacja budynku Generałówki w Toruniu ul
Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Specyfikacja obejmuje zakresem:

- ☐ Zamurowanie otworów po wymontowanych drzwiach
- ☐ Oszpałdowanie podciągu i naproży
- ☐ Montaż stalowych dwuteowników

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w części ogólnej – Wymagania ogólne.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robot.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

2,1 Cegły powinny wypełniać wymagania PN-EN 771-1:2011 lub równoważne

Cegła pełna lub drążona wym 25 x 6,5 x 12 cm kategoria odchyień Tm, nasiąkliwość max 12 % , kasa 25, o Cegła z odzysku oczyszczona z resztek zaprawy i uprzednio moczona dla odsolenia 2 razy po 24 godziny . nie spękana

Cegła silikatowa o wym 24x18x20 cm

Stalowe dwuteowniki HEB klasy S235JR , S355J2

2,2 Zaprawy do murowania i spoinowania oparte na trassie

2,2,1 Do murowania zaprawa z dodatkiem wapna lub cementu trasowego wg EN 998-2 lub równoważne klasy M5 nasiąkliwość 3-85, $\lambda=0,82$, mrozoodporny , ziarno do 4 mm

2,3 Woda Do zapraw stosować wodę odpowiadającą wymaganiom PN-EN 1008:2004. Lub równoważne Niedozwolone jest użycie wód ściekowych , kanalizacyjnych , bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze, oleje i inne.

2,4 Gotowy środek czyszczący

2,5 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podana w dokumentacji projektowej i SST Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, -
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej,

- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, -
znak budowlany.

Przyjęcie wyrobów i materiałów powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem

2.6 Magazynowanie na placu budowy

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie placu składowego i udostępnienie go Wytwórcy, by mógł dokonać rozładunku dostarczonej konstrukcji i usunąć ew. uszkodzenia powstałe w transporcie. Cegły i zaprawy na placu budowy nie może bezpośrednio kontaktować się z gruntem lub wodą i dlatego należy ją układać na podkładkach drewnianych (np. paletach).

2.8 Badania materiałów.

Badania materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Warunki transportu powinny zapewniać zabezpieczenie elementów przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych.

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

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

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania przy wykonywaniu robót murowych i montażowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i SST i postanowieniami umowy.

O ile nie podano to:

5.1.1 Warunki przystąpienia do robót murowych

Do wykonywania robót można przystąpić po uprzednim usunięciu resztek cegieł i zapraw z lica muru

5.1.2. warunki prowadzenia robót

Roboty murowe z uszczelnieniem spoin zaprawą należy wykonywać tylko przy temperaturze nie niższej niż 5°C, utrzymującej się przez całą dobę. Roboty nie powinny być prowadzone wtedy, gdy występują opady atmosferyczne.

5.1.4. Wymagania ogólne dotyczące wykonywania uzupełnień

5.2. Przygotowanie zaprawy

Zawartość opakowania dokładnie wymieszać z wodą w proporcjach podanych w karcie technicznej

Należy pamiętać aby wszelkie metalowe narzędzia były nierdzewne .

Zabronione jest zmywanie muru bieżącą wodą.

5.3 Zamurowanie otworów w ścianach

Należy wykonać pomiary i warsztatowo rozmierzyć ilość cegieł . Nie wolno stosować cegieł o innej grubości. Następnie wykonujemy wykucie strzępi na ścianach ościeży. Zaleca się rozmierzone i ułożenie pierwszej warstwy na sucho celem prawidłowego układu wiązań .

Ułożenie listew dystansowych poziomo i pionowo umożliwia zachowanie spoiny w każdej warstwie i odpowiednią grubość i szerokość spoiny oraz zapewnia czystość cegieł licowych

Poziomy wyznaczone powinny być przy pomocy napiętego sznura na łątach zamocowanych do jużwykonanejściany , linię poziomą ułożonych cegieł należy uzyskać przez dobijanie cegieł do linii sznura Należy pamiętać aby wszelkie metalowe narzędzia były nierdzewne .

Zabronione jest zmywanie muru bieżącą wodą.

Po oczyszczeniu fugi na sucho np. szczotką

Świeżo wzniesione mury należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych jak mróz deszcz słońce .

5.4 Oszpałdowanie dwuteowników stalowych

Należy wykonać pomiary i warsztatowo rozmierzyć ilość cegieł . Nie wolno stosować cegieł o innej grubości.

Zaleca się rozmierzone i ułożenie pierwszej warstwy na sucho celem prawidłowego układu wiązań .

5.5 Czyszczenie powierzchni lica po pracach murarskich.

Ewentualne zabrudzenia należy czyścić na bieżąco i na sucho. Można wspomóc środkiem KSE quick mix

5.6 Wymagania jakościowe

-obrys ścian do +/- 20mm

- grubość spoin 10 mm odchyłki do +/- 2 mm jak dla słupów

-odchylenia krawędzi muru od linii prostej do 2mm na 1 m nie więcej niż jeden na 2 m

-odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego do 3mm na 1 m nie więcej niż 6 mm na 2,8 m -

odchylenia powierzchni i krawędzi każdej warstwy górnych cegieł od kierunku poziomego do 2mm na 1 m nie więcej niż 15 mm na całej długości

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. kontroli jakości robót i materiałów

1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w części ogólnej specyfikacji "Wymagania ogólne".

2. Szczegółowe wymagania dotyczące przeprowadzenia ocen, badań i odbiorów pkt 5,6 niniejszego SST

3. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

4. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

5. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2. Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową . SST i instrukcjami producentów oraz instrukcjami zawartymi w Normach.

6.3, Zakres i warunki wykonywania badań.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót i w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, -
prawidłowości przygotowanego podkładu,

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Jednostki obmiarowe— jak w przedmiarze ,

Ilość oblicza się według pomiarów sporządzonych z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robot muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robot i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne".

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

-8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót wynikające z procesów technologicznych. Należy przeprowadzić badanie zgodnie z pkt 6 i w przypadku zgodności można dokonać odbioru przez inspektora nadzoru i zapisać w dzienniku budowy

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych. W przypadku zgodności można dokonać odbioru przez inspektora nadzoru i zapisać w dzienniku budowy

8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową i SST

Odbiór przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego

W protokole odbioru sporządzonym z udziałem stron procesu budowlanego należy podać co najmniej:

Przedmiot i zakres odbioru, dokumentacja odniesienia

Dokumentację określającą komplet wymagań zgodnie z

dokumentacją projektową Dokumentację stwierdzającą zgodność wykonania z wymaganiami norm aprobat technicznych Protokoły odbioru częściowego i zanikających i ulegających zakryciu

Parametry sprawdzone w obecności komisji

Stwierdzone usterki

Decyzje komisji

Dokumentacją odniesienia jest:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dla przedmiotowego zadania,
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robot
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

8.3.1 Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeśli jeden wynik badań jest negatywny to roboty nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej i przedstawić je ponownie do odbioru,

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, trwałości i szczelności zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót pokrywanych, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać: ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,

- ocenę wyników badań,

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,

- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania napraw z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą.

9 Podstawa płatności

Jeśli kontrakt nie stanowi inaczej płaci się za każdy msc , m2 wykonanego wymurowania i spoinowania według cen zaoferowanych przez wykonawcę.

10 Przepisy związane

Najważniejsze normy:

PN-EN 771-1:2011 Wymagania dotyczące elementów murowych ceramicznych.

PN-EN 845-3+A1:2008 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów

PN-EN 1996-2:2010 Projektowanie konstrukcji murowych

PN-EN 998-2:2010 Wymagania dotyczące zaprawa do murów

PN-EN 1015-2 i 3 i 6 : 2000 Metody badań zaprawa do murów

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

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SST 16 CPV -45262110-5 Demontaż rusztowań45262120-8 Wznoszenie

rusztowań1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI

TECHNICZNEJ

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z montażem i demontażem rusztowań zewnętrznych do wykonania prac Renowacja budynku Generałówki w Toruniu przy ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót w inwestycji wymienionej w pkt 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmą czynności umożliwiające i mające na celu *montaż i demontaż rusztowań* niezbędnych do realizacji prac przewidzianych w projekcie wykonawczym dla przedmiotowej inwestycji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następują- -

montaż rusztowań, prace na elewacji

- demontaż rusztowań, prace na elewacji

1.4. Określenie podstawowe

Określenie podstawowe użyte w niniejszej SST materiały posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczające do stosowania i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

1.6. Szczegółne wymagania dotyczące robót

Badania i odbiór rusztowań. Badania zamontowanych rusztowań z rur stalowych należy przeprowadzić po zakończeniu robót montażowych w całości lub jego części niezbędne do prowadzenia robót. Badanie powinno obejmować sprawdzenie:

- ☐ wymagań ogólnych,
- ☐ posadowienia rusztowań, ☐ wykonania złączy i stężeń, ☐ zakotwień,
- ☐ pomostów roboczych i zabezpieczających, ☐ urządzeń komunikacyjnych i transportowych, ☐ urządzeń piorunochronnych,
- ☐ stanu podłoża

Badania należy przeprowadzić w sposób podany w normie państwowej na rusztowanie z rur stalowych. Rusztowanie należy uznać za prawidłowe jeżeli wszystkie badania dały pozytywny wynik. Montaż rusztowań:

- ☐ rozstaw podłużny ram pionowych nie powinien być większy niż 2,5 m, ☐ szerokość pomostu roboczego nie może być mniejsza niż 0,7 m,
- ☐ wysokość powtarzalnej kondygnacji nie mniejsza niż 2,5 m licząc od wierzchu pomostu jednej kondygnacji do wierzchu pomostu kondygnacji następnej,
- ☐ dopuszczalne odchyłki wierzchów stojaków ram pionowych nie powinny być większe niż 15 mm przy wysokości rusztowań do 10 m i 25 mm przy rusztowaniach wyższych niż 10m,
- ☐ odchylenie od poziomu ram poziomych oraz podłużnic wzdłuż osi podłużnej rusztowania nie może być większe niż + / - 50 mm na całej długości rusztowania a ram poziomych i poprzecznic wzdłuż osi poprzecznej rusztowania + / - 20 mm,
- ☐ odchylenie od pionu ram w poziomie kondygnacji nie powinno być większe niż 10 mm.

1.7. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca dostarczy:

- 1) Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami.,
- 2) Dokument odbiorowy dopuszczający do użytkowania,
- 3) Dokumentację techniczną, którą może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać:
 - nazwę producenta z danymi adresowymi,
 - system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
 - zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat :
 - ☐ dopuszczalnego obciążenia pomostów roboczych,
 - ☐ dopuszczalnej wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu, ☐ dopuszczalnego parcia wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
 - ☐ sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki), ☐ informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia ☐ warunki montażu i demontażu rusztowania,
 - ☐ schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych, sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego, specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,

- ☒ wzór protokołu odbioru,
- ☒ wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania, certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia tj.: dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, stateczności rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczą

2.2. Materiały

Należy zastosować rusztowanie nieruchome przyściennie. ramowe lub rotaxowe, siatki ochronne budowlane , zadaszenia i instalacja odgromowa

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Przy montażu rusztowań używany będzie sprzęt systemowy dla danego rusztowania. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymogów uzyskania stosowej jakości robót lub przepisów bezpieczeństwa zostaną przez nadzór inwestorski zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Warunki transportu konstrukcji stalowych powinny zapewniać zabezpieczenie elementów przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne warunki wykonania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Roboty należy wykonywać zgodnie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, BIOZ i zaleceniami nadzoru inwestorskiego.

5.2. Wykonanie montażu

W przypadku gdy rusztowanie systemowe jest montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej. Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowo-złączkowe nie jest

rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego. Zaleca się stosowanie rusztowańsystemowych, których montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z instrukcjąmontażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania winni znać tę instrukcję. Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisy bhp. Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach:

- w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność, -
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi,
- podczas burzy i silnego wiatru.

W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2.4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Kontroli będzie podlegać:

- stan podłoża na którym będzie montowane rusztowanie, -
- sposób posadowienia rusztowania,
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,
- stężenia rusztowań, -
- sposóbzakotwienia,
- pomosty robocze i ich zabezpieczenia, -
- urządzenia piorunochronne,
- zabezpieczenia całego rusztowania.

W czasie kontroli jakości będzie również oceniać bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady wykonywania obmiarów robót

Ogólne zasady obmiarów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

7.2. Jednostki obmiarowe

Obmiar robót wykonuje w jednostkach m² zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej. Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów i dokonania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po ich montażu. Odbioru dokonuje kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz inspektora nadzoru. Ponadto odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając:

- czy rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone , -
- czy jest prawidłowo zakotwione,
- czy nie styka się z przewodami elektrycznymi ,
- czy stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
- poręczce ochronne (czy nie obluzowane lub ich brak),
- czy nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.

Ponadto należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania. Rozliczenie robót następuje na zasadach ustalonych w umowie pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym, po zakończeniu robót i ich odbiorze końcowym.

9. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
2. Dz. U.178/1745/2005– w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
3. Ustawa o systemie oceny zgodności .
4. Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych co najmniej przez 2 osoby.
5. Rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych w sprawieś
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót– dz.5– Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.
7. Rozporządzenie w sprawie planu
8. -Rusztowania stoją

2. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania ST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót wyburzeniowo ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót wymienionych w dalszych rozdziałach w zakresie Renowacja budynku Generałówki w Toruniu ul. Przedzamcze 3

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

- ☒ Montaż windy osobowej

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w Części 1 – warunki ogólne,

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

2.1 Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny być nowe, w gatunku bieżąco produkowanym, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w ST oraz innych nie wymienionych ale obowiązujących normach i przepisach, mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do stosowania, wymagane ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.) certyfikaty bezpieczeństwa oraz inne dokumenty świadczące o możliwości zastosowania do wykonania niniejszej inwestycji.

3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji technicznej i ST oraz wskazaniemi Inżyniera, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt używany do wykonania robót (niezależnie od tego, czy stanowi własność Wykonawcy) ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Tam gdzie dokumentacja techniczna lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera 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. Liczba środków transportu musi zapewniać, że roboty będą wykonane i zakończone zgodnie z umową. Pojazdy używane przez Wykonawcę na drogach publicznych muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń osi i innych. Po uprzednim poinstruowaniu przez Inżyniera, środki transportu nie odpowiadające tym warunkom będą usunięte z placu budowy. Wykonawca powinien utrzymywać wszystkie drogi publiczne i drogi dojazdowe do placu budowy w czystości.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Montaż windy przeprowadza certyfikowany wykonawca

5.2 Szyb

- ☐ Szyb służy wyłącznie do pracy dźwigu. W szybie nie dopuszcza się prowadzenia obcych instalacji oprócz tych związanych z pracą dźwigu.

- ☐ Wewnętrzne powierzchnie ścian z drzwiami powinny być gładkie, nie powinny mieć żadnych uskoków i występów. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
na ścianie z drzwiami ± 5 mm, na pozostałych ścianach ± 20 mm.
- ☐ Ściany szybu powinny mieć wymaganą wytrzymałość mechaniczną, aby nie wykazywały odkształcenia trwałego, odkształcenie sprężystego większego niż 10 mm.
- ☐ Podszybie powinno posiadać wymaganą wytrzymałość mechaniczną dla przyjętych obciążeń.☐ Podszybie powinno być zabezpieczone przed wsiąkaniem wody oraz olejów i smarów.
- ☐ W szybie dźwigu należy zainstalować instalację oświetleniową zapewniającą w każdym miejscu szybu natężenie światła min. 50 lux. Wykonać białkowanie szybu farbą emulsyjną niepylącą.
- ☐ Wentylacja szybu: o przekroju min. 1% przekroju poprzecznego szybu, wyprowadzona na zewnątrz.☐ W nadszymbiu należy umieścić belkę lub hak montażowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca powinien przeprowadzać pomiary i badania z częstotliwością zapewniającą, że roboty będą wykonywane zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki dodatkowy zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową,

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia, wbudowania, instalacji i montowania tylko te materiały lub urządzenia i sprzęt, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich i Europejskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych dokumentów technicznych,

~~_____ deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską lub Europejską Normą a także aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono odnośnej normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. I i które spełniają wymogi ST,~~

dokumenty potwierdzające sprawność techniczną urządzeń i sprzętów.

W przypadku materiałów które wymagają, zgodnie z ST, powyższych dokumentów, każda partia dostarczonych materiałów powinna zawierać dokumenty jednoznacznie potwierdzające ich pochodzenie. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

▣ OBMIAR ROBÓT

7.1 Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją techniczną i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu realizacji płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla zadania jest jeden kompletny dźwig osobowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Zamawiający określa formę Protokołu Odbioru Ostatecznego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty w języku polskim:

4. dokumentację techniczną dźwigu,
5. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
6. rysunki na wykonanie robót towarzyszących (np. schematy, linie energetyczne, oświetlenie, itp.),
7. recepty i ustalenia technologiczne,
 - dziennik budowy lub korespondencji, jeśli został zaprowadzony,
 - rejestry obmiarów (oryginały), jeśli były prowadzone,
 - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności zainstalowanych urządzeń i wbudowanych materiałów,

5. karty gwarancyjne i wymagane certyfikaty na każdy samodzielny element dźwigu, instrukcję obsługi dźwigu i jego urządzeń,

6. instrukcję użytkowania dźwigu, pozwolenie na użytkowanie dźwigu.

W przypadku, gdy według Zamawiającego, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru - Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą - wyznaczy nowy termin odbioru robót. Wszystkie prace korekcyjne wymagane przez komisję powinny być wymienione zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

8.3. Przejęcie części robót

Inżynier może, według wyłącznego uznania Zamawiającego, wystawić Świadczenie Przejęcia dla jakiegokolwiek części robót stałych. Po wystawieniu przez Inżyniera Świadczenia Przejęcia dla jakiegokolwiek części robót, Wykonawcy zostanie niezwłocznie umożliwione podjęcie wszelkich kroków koniecznych dla przeprowadzenia jakiegokolwiek zaległych prób końcowych. Wykonawca przeprowadzi te próby końcowe tak szybko jak będzie to praktycznie możliwe do wykonania, przed datą upływu odnośnego okresu zgłaszania wad.

8.4. Świadczenie wykonania

Inżynier wystawi Świadczenie Wykonania w ciągu 14 dni od najpóźniejszej z dat upływu okresów zgłaszania wad, lub później jak tylko Wykonawca dostarczy wszystkie Dokumenty do przejęcia robót oraz ukończy wszystkie roboty i dokona ich prób, włącznie z usunięciem wad. Kopia Świadczenia Wykonania zostanie wystawiona dla Zamawiającego. Uznaje się, że tylko Świadczenie Wykonania

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

wymagania zakończenia Robót zgodnie ze standardami i normami jakości opisanymi i dokumentacji technicznej i powinna zawierać koszty badań i sprawdzeń.

Cena wykonania robót obejmuje:

- W koszty robocizny i koszty dodatkowe z tym związane,
- W koszt użytych urządzeń i materiałów razem z kosztami kupna, przechowywania i możliwie najkrótszej drogi dostawy na miejsce budowy,
- W koszt sprzętu razem z kosztami dodatkowymi,
- W koszty pośrednie, kalkulacja zysku i strat,

W podatki obliczone zgodnie z obowiązującym prawem.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej w pkt. 10. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

6. ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 Nr 243, poz. 1623 ze zm.),
7. ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),
8. ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 Nr 19, poz. 115 z późn. zm.),
9. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno– użytkowym (Dz.U. Nr 130, poz. 1389),
10. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2015 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno– użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.).
11. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953 ze zm.).