

Przedsiębiorstwo Usługowe Wiesław Rosiński 87-100 Toruń

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wykonanie prac remontowo - konserwatorskich związanych z usunięciem zawilgocenia piwnicy i elewacji oraz odrestaurowaniem zewnętrznym zabytkowego budynku pałacu Trojanowskich Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul.

Wyspiańskiego 4 Działka nr AR ~~16.1, Obrob 0001~~ 340 obr. 0001

15-02-24

OBIEKT: Budynki Oświaty

ADRES: Aleksandrów Kujawski.

INWESTOR: Powiat Aleksandrowski ul. Słowackiego 8 Aleksandrów Kuj. którego w imieniu Działu Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4

Przedsiębiorstwo Usługowe
Wiesław Rosiński
87-100 Toruń, ul. Gustawa Morcinka 1 m 18
NIP 956-119-49-92 Regon 340107890
tel. 0-56 655 40 15

Rosiński

OPRACOWAŁ: mgr Wiesław Rosiński

DATA OPRACOWANIA: Toruń aktualizacja styczeń 2024 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 prac remontowo - konserwatorskich związanych z usunięciem zawilgocenia piwnicy i elewacji oraz odrestaurowaniem zewnętrznym zabytkowego budynku pałacu Trojanowskich Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4 Działka nr AR-~~16.1-Obrot-0001~~

340 obr.0001 Rmk
15-02-24

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
- Skucie tynku w piwnicy
- Rozbiórka pokrycia w papie tarasów i balkonu i utylizacja

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

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 Wykonanie prac remontowo - konserwatorskich związanych z usunięciem zawilgocenia piwnicy i elewacji oraz odrestaurowaniem zewnętrznym zabytkowego budynku pałacu Trojanowskich Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4 Działka nr AR_16.1, Obręb 0001

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:

- ceglane lica elewacji z tynku
- tynkowane lica elewacji usuwanie warstw malarskich z wypraw gzymsów i detali
- Oczyszczanie powierzchni tarasów i balkonu
- Oczyszczenie lica ceglanego na ścianach w piwnicy
- Oczyszczenie lica ceglanego w pomieszczeniach w piwnicy

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 zmiększające 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 Ciężnienie 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.

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 i bonii na elewacjach
- naprawę tynku istniejącego na elewacjach
- wykonanie profili ciągnionych i konserwacja detali sztukatorskich na elewacjach

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.

1.6. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45262500-6 roboty murarskie

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: ≥ 2 N/mm² Przyczepność $\geq 0,2$ N/mm² Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : < 15 Podciąganie kapilarne: W1 [$\leq 0,4$ kg/(m² · min^{0,5})] wg PN-EN-459-1 oraz PN-EN-197-1, droбноziarnistych 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: $\geq 3,5$ N/mm² Przyczepność $\geq 0,2$ N/mm² Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : < 15 Podciąganie kapilarne: W1 ($C \leq 0,4$ kg/m² * min^{0,5}) wg PN-EN-459-1 oraz PN-EN-197-1, 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: ≥ 5 N/mm² Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ 5/20 Podciąganie kapilarne: 2,5 kg/(m² * 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 DIN-EN 998-1 na bazie wapna trasowego. odpowiada kategorii zapraw CS II (PII według DIN 18 550). (P II wg DIN 18 550). Uziarnienie: 0 - 4,5 mm Dane techniczne według PN-EN 998-1: 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 PN EN 998-1. wytrzymałość na ściskanie: CS II (ok. 4 N/mm²), uziarnienie: 0–1,0 mm

2,4 Woda Do zapraw stosować wodę odpowiadającą wymaganiom PN-EN 1008:2004.

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

2,5 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

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 ODMIARU ROBÓT

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

Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze, według zasad w KNR 2-02 i 4-01

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 robót muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przebieg podano w ST "Wymagania ogólne".

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót 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:

SST 4 CPV – 45453100-8 – Roboty renowacyjne kitowanie

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. Wykonanie prac remontowo - konserwatorskich związanych z usunięciem zawilgocenia piwnicy i elewacji oraz odrestaurowaniem zewnętrznym zabytkowego budynku pałacu Trojanowskich Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul.

Wyspiańskiego 4 Działka nr AR_16.1, Obręb 0001

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia następujących robót przygotowawczych i konserwatorskich:

- Wykonanie zabiegów uzupełnieniem masami drobnych ubytków w detalach sztukatorskich na elewacji

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za

zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

2.0. Materiały

Materiały stosowane do prac renowacyjnych muszą być akceptowane przez Służby Konserwatorskie – niniejszy opis uwzględnia zastosowanie materiałów. Są to materiały akceptowane przez w/w służby.

Uwaga: można zastosować materiały dowolnej firmy pod warunkiem, iż posiadają porównywalne parametry i będą zaakceptowane przez służby konserwatorskie. Do wykonania robót zastosować:

2.2 zaprawa mineralna na trassie pigmentowana do uzupełnień w

Uziarnienie:	0 – 0,5 mm
Wytrzymałość na ściskanie	15 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie:	> 6 N/mm ²

2.3 komponenty do laserunkowego barwienia a) paro przepuszczalna, hydrofobowa, silikatowa farba fasadowa 80-120ml/m² b) do rozcieńczania farb silikatowych laserunkowych w 0,02-0,2 litra /m²

Farba i baza do laserunku zgodna z PN-EN 1062-1:2005

2.4 preparat silikonowy lub silikatowy do impregnacji wzmacniania i hydrofobizacji 0,3-0,6 litra /m²

Jednostką obmiaru są jednostki miary wynikające z poszczególnych pozycji przedmiaru robót.

8.0. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie napraw wadliwie wykonanych robót bez hamowania postępu robót. Ogólne zasady odbioru podane są w PN. Przedmiotem odbioru będą elementy robót wyszczególnione z zbiorczym zestawieniu kosztów – odbiory częściowe oraz całość wykonanych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym po całkowitym zakończeniu robót.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9.0. Podstawa płatności

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

10.0. Przepisy związane

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
- PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - Roboty konstrukcyjne, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów

SST 5 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 robót Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z projektem i specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonanie prac remontowo - konserwatorskich związanych z usunięciem zawilgocenia piwnicy i elewacji oraz odrestaurowaniem zewnętrznym zabytkowego budynku pałacu Trojanowskich Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4 Działka nr AR_16.1, Obręb 0001

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 ;
-malowanie powierzchnie elewacji

1.4. Określenia podstawowe

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 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 i wg PN-89/C-81400.

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 wodę (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

Konieczne jest po wyschnięciu każdej warstwy:

- wykonanie oceny wyglądu powłoki (ocena niedomalowań, zacieków, wtrąceń, zmarszczeń itd.)
- badań grubości suchej powłoki
- przyczepności do podłoża zgodnie z PN-EN-ISO 2409 lub ASTM 3359-95 -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 6 CPV 45442100-8 roboty w zakresie malowania okien ,drzwi drewnianych zewnętrznych+45453100-8 roboty renowacyjne okien i drzwi

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 remontowo - konserwatorskich związanych z usunięciem zawilgocenia piwnicy i elewacji oraz odrestaurowaniem zewnętrznym zabytkowego budynku pałacu Trojanowskich Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4 Działka nr AR_16.1, Obręb 0001

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 całe powierzchnie

- Renowacja okien i drzwi zewnętrznych

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

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

5.2.1 Przygotowanie powierzchni do malowania drewno

Nowe powierzchnie drewniane malować zawsze dwukrotnie – traktując pierwszą warstwę jako podkład, podczas malowania elementów na zewnątrz jako podkład stosować Powierzchnie wcześniej malowane zmyć za pomocą odpowiednich preparatów usuwających wszelkie zanieczyszczenia ograniczające przyczepność emalii. Całość spłukać dokładnie wodą i pozostawić do wyschnięcia. W razie konieczności wyrównać powierzchnię z pomocą szpachlówki i po wyschnięciu przeszlifować. Twarde i błyszczące podłoże należy zmatowić.

W przypadku renowacji starych powłok malarskich należy wykonać wymalowania próbne. Uzyskanie pozytywnego wyniku decyduje o ostatecznym zastosowaniu produktu.

Wszystkie podłoża malowane gruntami oraz impregnatem przemalowywać po 24 godzinach od nałożenia ostatniej warstwy.

5.2.3 Nanoszenie powłok malarskich

5.2.3.1 Warunki wykonywania prac malarskich.

Prace malarskie należy prowadzić w warunkach określonych w Instrukcji stosowania farby. Warunki przeprowadzania prac malarskich określa również PN-71/H-97053 pkt.6 i PN-79/H-97070 pkt. 7.5. Temperatura powietrza powinna być zawsze wyższa o min. 5°C od temperatury punktu rosy dla danego ciśnienia i wilgotności. Nie wolno prowadzić robót malarskich w czasie deszczu, mgły. Należy przestrzegać wymagań wilgotności i temperatury podanych w karcie producenta. Należy przestrzegać warunku, by świeża powłoka malarska nie była narażona w czasie schnięcia na działanie kurzu, deszczu oraz innych zanieczyszczeń i sezonowała się w warunkach podanych przez producenta. Należy stosować specjalne osłony od strony jezdni, zapobiegające zachlapywaniu przez przejeżdżające pojazdy. Należy przestrzegać czasu schnięcia poszczególnych warstw oraz odstępów czasowych do nanoszenia następnej warstwy.

5.2.3.2 Przygotowanie materiałów malarskich oraz sprzętu.

Przed użyciem materiałów malarskich należy sprawdzić ich atesty. Inspektor Nadzoru może zalecić wykonanie badań kontrolnych, wybranych lub pełnych, przewidzianych w zestawie wymagań dla danego materiału i wg metod przewidzianych w odpowiednich normach. Z materiału malarskiego należy usunąć błonkę powstałą na powierzchni farby, następnie dokładnie wymieszać by rozprowadzić osad. Jeśli osadu nie da się rozprowadzić, materiał należy zdyskwalifikować. W przypadku zgęstnienia materiału malarskiego należy go rozcieńczyć do wartości lepkości umownej przewidzianej dla danego materiału zawartego w karcie producenta. Pędzle muszą być czyste, umyte w wodzie i wysuszone.

5.2.3.3 Wykonanie podkładu

-antykorozyjnego na konstrukcji poddanej renowacji Podkład antykorozyjny należy nanosić zgodnie z zaleceniami producenta . Należy nanieść jedną warstw farby, aby otrzymać powłokę o grubości wg projektu. Czas schnięcia powłoki podany jest w kartach producenta, przy niższych temperaturach powietrza czas ten odpowiednio się wydłuża.

-podkładu należy nanosić zgodnie z zaleceniami producenta . Należy nanieść jedną warstw farby w przypadku farby pkt 2,1

5.3 Malowanie nawierzchniowe drewno

5.3.1 Przygotowanie powierzchni do malowania drewno

Nowe powierzchnie drewniane malować zawsze dwukrotnie – traktując pierwszą warstwę jako podkład, podczas malowania elementów na zewnątrz jako podkład stosować Powierzchnie wcześniej malowane zmyć za pomocą odpowiednich preparatów usuwających wszelkie zanieczyszczenia ograniczające przyczepność emalii. Całość spłukać dokładnie wodą i pozostawić do wyschnięcia. W razie konieczności wyrównać powierzchnię z pomocą szpachlówki i po wyschnięciu przeszlifować. Twarde i błyszczące podłoże należy zmatowić.

- wygląd wymalowań (wtrącenia mechaniczne, kratery, zacieki, niedomalowania)
- grubość powłoki
- sprawdzenie zgodności parametrów 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 zgodnie z PN-EN-ISO 2409 lub ASTM 3359-95 -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 . OBMIAŁ 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 oceną jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i

SST 7 CPV -45262110-5 Demontaż rusztowań45262120-8 Wznoszenie rusztowań

1. 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 Wykonanie prac remontowo - konserwatorskich związanych z usunięciem zawilgocenia piwnicy i elewacji oraz odrestaurowaniem zewnętrznym zabytkowego budynku pałacu Trojanowskich Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4 Działka nr AR_16.1, Obręb 0001

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 następujących robót:

- 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

- 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 dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

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 rusztowań systemowych, których montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu

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),
- poręczę 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 sprawie środków ochrony Indywidualnej.
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – dz.5 – Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.
7. Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. PN-M-47900-Rusztowania stojące metalowe robocze. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.
9. PN-EN 39 – Rury stalowe do budowy rusztowań.
10. PN-EN 74 – Złącza , śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.
11. PN-EN 12811–Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
12. PN-EN 12810- Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.

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 dachu

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 włókny poliestrowej, grubość 3mm odporną na temperaturę od - 30 C wodoszczelną min 100 kPa zgodną z PN-EN 13707

2. papę wierzchniego krycia zgrzewalną bitumiczną modyfikowaną SBS lub APP na osnowie z włókny 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 zgodną z PN-EN 13707

2.3.1 Pakowanie i przechowywanie

1. Rolki papy powinny 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 dekarne 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

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 наносzonej warstwy,
- temperaturę i wilgotność powietrza w momencie rozpoczynania 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 tj. 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. Temperatuury 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.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata 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 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 przekątnie podzielonej uszczelnianej powierzchni.

7 . OBMIAR 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 protokolarne 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 pokrywanych papowymi stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Odbiór robót pokrywanych:

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 pokrywanych

Roboty pokrywowe, 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

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 tarasach i balkonie ,na balustradach
- 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 zaostrożonej 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:

tytan	0,06%	0,20%
miedź	0,08%	1,00%
aluminium		≤ 0,015%

Akcesoria jak kolana , zlewaki , sztucery, kotnierze, 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

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 połąci 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 rozdzieranie (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

7, KONTROLA JAKOŚCI

Prace pod nadzorem inspektora nadzoru

8 ODBIÓR ROBÓT

po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione z wpisem do dziennika budowy Inspektor odbiera i potwierdza to wpisem do dziennika budowy.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności będą wykonywane na podstawie odbioru zgodnie z pkt 8

SST 11 CPV 45260000-7 Wykonanie przepony poziomej

1.1. Przedmiot opracowania ST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna (ST) wykonania i odbioru robót ziemnych, które powinny być dotrzymywane przy wykonywaniu robót Wykonanie prac remontowo - konserwatorskich związanych z usunięciem zawilgocenia piwnicy i elewacji oraz odrestaurowaniem zewnętrznym zabytkowego budynku pałacu Trojanowskich Zespół Szkół Nr 1 Centrum Kształcenia Praktycznego w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Wyspiańskiego 4 Działka nr AR_16.1, Obręb 0001

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 izolacji poziomej ścianach

1.4. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

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. Środek do uszczelnień dwuskładnikowy, bezrozpuszczalnikowy preparat do wykonywania przepony poziomej w zawilgoconych murach. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz muru. Posiada właściwości hydrofobowe, głęboko wnika w strukturę materiału, zawęża kapilary w murze stosowany do iniekcji grawitacyjnej oraz niskociśnieniowej. Wzmacnia podłoże.

5.1. Badania wstępne Przed przystąpieniem do prac należy wykonać badania wstępne mające na celu wybranie optymalnej metody.

5.2. Ogólne uwagi wspólne dla wszystkich metod

5.2.1. W murach wykonanych z materiałów chłonnych (np. piaskowiec, cegła) otwory dla wprowadzenia preparatu należy wykonywać w kamieniu lub cegle (nie w fudze).

5.2.2. W murach wykonanych z kamieni niechłonnych (np. granit) otwory należy wykonywać w spoinach.

5.2.3. W murach grubych (60cm i większych) zaleca się wykonywać otwory z obu stron muru, przy czym długość otworu powinna być taka by w rzucie poziomym

5.2.4. Wypełnianie pustych przestrzeni w murach W przypadku wystąpienia w murach kawern, pustych przestrzeni, należy dokonać uszczelniania wewnętrznych rys i pęknięć przez zalanie otworu płynną zaprawą BLS. Dodatkowo można ją zagęszczać przy użyciu metalowego pręta. Po związaniu zaprawy po ok. 1-2 dniach ponownie przewiercić otwory. Temperatura aplikacji w zakresie od +5 do +35°C.

5.2.6. Sprzęt i narzędzia czyścić wodą.

5.2.7. Chronić powierzchnie ścian, posadzek przed zabrudzeniem.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót Należy sprawdzić czy pas muru, w którym wykonywana będzie izolacja jest prawidłowo odsłonięty i oczyszczony. Jeżeli roboty prowadzone będą poniżej poziomu gruntu to wykop musi być wystarczająco szeroki, aby nie utrudniał prac, a przy głębokości powyżej 1 m prawidłowo oszalowany. Oceniona powinna być powierzchnia muru - luźne fragmenty należy zbić. Fugi oczyścić i wyspoinować. Przed rozpoczęciem nawierceń osoba posiadająca stosowne uprawnienia budowlane powinna ocenić stan techniczny muru. Podczas wykonywania próbnych przewiertów ocenić stopień jednorodności muru, występowania rys, spękań, pustek, kawern. Ustalić przebieg instalacji. Praktycznie każdy mur należy traktować jednostkowo. Indywidualnego potraktowania wymagają mury z pustką powietrzną lub mające dobrej jakości warstwę licową, rdzeń zaś wypełniony luźnym materiałem. Konieczna jest wtedy wstępna iniekcja płynną, bezskurczową zaprawą. W każdym budzącym wątpliwości przypadku należy wykonać próbne wiercenie otworów i próbne iniekcje. Przed iniekcją oraz innymi czynnościami materiałochłonnymi należy sprawdzić materiały pod względem swej jakości (termin przydatności, szczelność opakowania)

6.2. Badania w czasie robót Przed rozpoczęciem iniekcji należy sprawdzić rozstaw, głębokość, liniowość otworów oraz stopień ich czystości. W trakcie iniekcji należy kontrolować czy nie następuje za szybkie wnikanie płynu iniekcyjnego. Może to być spowodowane pęknięciami, kawernami w murze. W trakcie wypełniania otworów zaprawą do wypełniania otworów BLS należy dopilnować, aby materiał wypełniający został prawidłowo zagęszczony.

6.3. Badania w czasie odbioru robót Odbiór robót związanych z wykonaniem izolacji poziomej z użyciem środka do uszczelniania kapilarnego powinien zostać dokonany w możliwie najkrótszym czasie po zakończeniu prac, koniecznie przed innymi robotami na iniekowanych ścianach (np. tynkowaniem, izolowaniem, dociepleniem, licowaniem płytkami). Badaniu poddać ciągłość izolacji, rozstaw otworów, stan nasycenia i dokładność zasklepienia otworów.

7. Obmiar robót Jednostką obmiarową robót jest 1m² przepony, co stanowi iloczyn długości i grubości muru. Długość muru należy przyjmować zgodnie z zasadami przedmiarowania opisanymi

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

- Ściany w piwnicy w pomieszczeniach użytkowanych

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 *Specjalny tynk o szczególnie dobrych właściwościach transportu wilgoci, doskonale wpływający na regulację wilgotności pomieszczenia. Zaprawa tynkarska ogólnego przeznaczenia zgodna z PN EN 998-1. Sucha zaprawa na bazie wapienno-cementowej z kruszywem mineralnym i specjalnymi dodatkami porotwórczymi. Odpowiada kategorii zaprawy CS II (grupa P II według DIN V 18550). uziarnienie: do 0,6 mm gęstość świeżej zaprawy: ok. 1,6 kg/dm³ Dane techniczne wg. PN-EN 998-1: Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: kategoria CS II (1,5-5,0 N/mm²) Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≤ 11*

2.2 *Farba żółto-krzemianowa do wnętrza Uniwersalna, żółto-krzemianowa farba do wnętrza, na dowolne podłoża.*

Rozcieńczana wodą. Parametry:

- bardzo wysoka paroprzepuszczalność $V > 2.000 \text{ g/m}^2 \cdot \text{d}$ (bardzo niski opór dyfuzyjny pary wodnej $S_d < 0,01 \text{ m}$)
- odporność na szorowanie na mokro: klasa 3

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.

5.2.2 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 użytkowe powłoka uzyskuje po 4 tygodniach od pomalowania

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 lepkość materiału malarskiego każdego pojemnika.

6.2 Sprawdzenie przygotowania powierzchni do malowania

Ocenia się następujące właściwości:

- 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 wg PN-83/C-81545. 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 z PN-EN-ISO 2409 lub ASTM 3359-95 -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.

normami. . Należy stosować tylko materiały o identycznych parametrach technicznych i jakościowych jak wskazane w dokumentacji. Zastosowanie materiałów zamiennych należy uzgodnić z inspektorem nadzoru autorskiego i inwestorskiego

2.1 . wentylatory

- wywiewny o wydajności 92m³/h
- wywiewny o wydajności 250m³/h

2.2 rekuperatory

- ścienny kompaktowy decentralny o wydajności 120 m³/h

3. SPRZĘT

Prace można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu. Wykonawca ma obowiązek posiadać i okazać na wniosek Inwestora dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania oraz jego obowiązujące okresowe badania techniczne.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Materiały należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta i chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi, zanieczyszczeniem i zawilgoceniem. Należy zwrócić szczególną uwagę na uszkodzenia izolacji przewodów. Materiały należy składować w pomieszczeniach zamkniętych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 wykonać próbny montaż

5.2 próbny rozruch i włączyć sterowanie

5.3 Wykonać dokumentację i pomiary

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm oraz „Warunkami techn. wykonania i odbioru robót bud.-montażowych – tom V – instalacje elektryczne. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostały spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać oględzin i sprawdzić :

- zgodność wykonania instalacji z projektem oraz wymaganiami norm i przepisów,
- zgodność kabli, przewodów, urządzeń i osprzętu z wymaganiami norm lub dokumentów szczególnie pod względem bezpieczeństwa (czy nie występują widoczne uszkodzenia wpływające na pogorszenie bezpieczeństwa),
- obecność przegród ogniowych i innych środków zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru i ochrony przed skutkami działania ciepła,

- ustawa z dn. 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz.U. z 2012r. poz. 1059 z późniejszymi zmianami)
- ustawa z dn. 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.z 2009r., Nr 178, poz.1380 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r., Nr 75, poz. 690 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010r., Nr 109, poz.719),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 47/2003, poz. 401), - PN-IEC 60364:1999. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami a w szczególności: - PN-HD 60364-4-41:2007. Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych