

<i>Stadium dokumentacji:</i>	<p style="text-align: center;">SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</p>
<i>Klasyfikacja robót wg CPV:</i>	<p>45100000-1 - ROBOTY ROZBIÓRKOWE 45400000-2 - ROBOTY MALARSKIE 45421000-4 - ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ 45300000-3 - ROBOTY POSADZKOWE I GLAZURNICZE 45300000-1 - ROBOTY ELEWACYJNE</p>
<i>Nazwa zadania:</i>	<p style="text-align: center;">Remont budynku Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku – Dom Studenta przy ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25</p>
<i>Inwestor:</i>	<p>Państwowa Akademia Nauk we Włocławku ul. 3 Maja 17 87-800 Włocławek</p>
<i>Autor specyfikacji:</i>	<p style="text-align: center;">mgr inż. Norbert Chodyncki</p>

WYKAZ SPECYFIKACJI:

Specyfikacja Ogólna ST-O

Specyfikacja Szczegółowa ST

ST-1:

1.1. Roboty rozbiórkowe

ST-2:

2.1. Roboty malarskie

ST-3:

3.1. Roboty w zakresie stolarki budowlanej

ST-4:

4.1. Roboty posadzkowe i glazurnicze

ST-5:

4.1. Roboty elewacyjne

SPECYFIKACJA OGÓLNA

ST-O

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST-0

1. Nazwa zamówienia:

Remont budynku Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku – Dom Studenta przy ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25

2. Nazwa i adres Zamawiającego:

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, ul. 3 Maja 17, 87-800 Włocławek.

3. Określenie przedmiotu zamówienia

3.1. Zadanie obejmuje następujące prace:

3.1.1. Remont Domu Studenta polegał będzie na:

- elewacja (zachodnia – frontowa i wschodnia – tylna) – usunięcie starej farby i tynku w miejscach złuszczeń, pęknięć itp., uzupełnienie ubytków tynku, oczyszczenie, odpylenie, gruntowanie, dwukrotne malowanie farbą elewacyjną,
- demontażu płytek podłogowych na korytarzach I i II piętra,
- demontażu wierzchniej warstwy płyt balkonowych wraz z izolacją i obróbką blacharską,
- demontażu istniejących osłon międzybalkonowych „plexi” – 46 sztuk,
- demontażu konstrukcji mocującej przegrody balkonowe,
- demontażu istniejących balustrad metalowo – drewnianych,
- demontażu konstrukcji mocującej balustrady,
- demontażu stolarki okiennej PCV – okna fasadowe dwuskrzydłowe – 48 sztuk,
- demontażu stolarki okiennej PCV – okna fasadowe witrynowe – 2 sztuki,
- demontażu stolarki balkonowej PCV – drzwi balkonowe – 50 sztuk,
- demontażu stolarki drzwiowej – drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku – 1 sztuka,
- montażu na płycie balkonowej tarasu podniesionego, wentylowanego z płytek tarasowych gr. min. 20 mm wraz z nową izolacją i obróbką blacharską,
- montażu nowych przegród balkonowych,
- montażu nowych balustrad balkonowych, metalowych malowanych proszkowo,
- montażu stolarki okiennej PCV – okna fasadowe dwuskrzydłowe – 48 sztuk,
- montażu stolarki okiennej PCV – okna fasadowe witrynowe – 2 sztuki,
- montażu stolarki balkonowej PCV – drzwi balkonowe – 50 sztuk,
- montażu stolarki drzwiowej – drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku – 1 sztuka,
- wymianie parapetów zewnętrznych oraz obróbek blacharskich,
- demontażu płytek ściennych w łazienkach – 4 łazienki,
- montażu płytek ściennych w łazienkach – 4 łazienki,
- montażu nowych płytek podłogowych na korytarzach I i II piętra,

4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.

4.1. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, zwanych dalej w skrócie STWiOR.

4.1.1. STWiOR – Roboty rozbiórkowe,

4.1.2. STWiOR – Roboty malarskie,

4.1.3. STWiOR – Roboty w zakresie stolarki budowlanej,

4.1.4. STWiOR – Roboty posadzkowe i glazurnicze,

4.1.5. STWiOR – Roboty elewacyjne,

4.2. Zgodność robót z dokumentacją techniczną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją techniczną, ze specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zamawiającego.

5. Teren budowy.

Obowiązkiem Wykonawcy jest:

- odsunięcie sprzętu biurowego oraz mebli w sposób zapewniający możliwość wykonania robót wraz zabezpieczeniem folią lub przeniesienie do innego pomieszczenia wskazanego przez Zamawiającego w zależności od potrzeb oraz ponowne ustawienie w poprzednim miejscu po zakończeniu robót,
- zabezpieczenie innego pozostałego sprzętu,
- codzienne mycie i sprzątanie po wykonaniu prac, oraz usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, odpadków, śmieci,
- usunięcie (wywiezienie) we własnym zakresie wszystkich materiałów z rozbiórki.

W pomieszczeniach w których wykonywane będą roboty istnieje możliwość korzystania z mediów.

6. Materiały:

6.1. Źródła uzyskiwania materiałów:

Wszystkie wbudowywane materiały muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych STWiOR. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia odpowiednich atestów i aprobat na każde żądanie Zamawiającego.

6.2. Kontrola materiałów.

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami STWiOR.

6.3. Atesty materiałów.

W przypadku materiałów, dla których w STWiOR wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jego cechy.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom STWiOR:

Materiały uznane przez Zamawiającego za niezgodne ze STWiOR muszą być niezwłocznie usunięte z budowy.

6.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć materiały przed uszkodzeniem.

6.5. Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeżeli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały zamienne inne niż przewidziane w STWiOR, poinformuje o takim zamiarze Zamawiającego przynajmniej na 2 dni przed ich użyciem i uzyska zgodę Zamawiającego.

7. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko.

8. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drodze wewnętrznej zamawiającego.

9. Kontrola jakości robót:

9.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w STWiOR, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

9.2. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

10. Odbiór robót.

Zasady odbiorów robót określa umowa.

11. Dokumenty odniesienia.

11.1. Normy i normatywy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu

robót są wyszczególnione na końcu każdej STWiOR.

11.2. Przepisy prawne.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane za równo przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

12. Termin wykonania robót.

Zgodnie z ofertą Wykonawcy.

13. Harmonogram wykonywania robót.

Prace należy wykonywać zgodnie z harmonogramem robót wykonanym przez Wykonawcę i przedstawionym do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Roboty w zakresie wymiany okien wraz ze szpachlowaniem i malowaniem pomieszczeń biurowych w udostępnionych pomieszczeniach można wykonywać przez cały dzień oraz w dni wolne od pracy tj. soboty, niedziele i święta, przy czym na 2 godziny przed zakończeniem pracy Wykonawca ma obowiązek rozpocząć sprzątanie pomieszczeń, tak aby w pomieszczeniach w których wykonywane były roboty, można było normalnie rozpocząć pracę.

14. Gwarancja.

14.1. Wykonawca udzieli gwarancji jakości/rękojmi na roboty budowlane i wbudowane materiały będące przedmiotem niniejszej umowy na okres zadeklarowany w ofercie, licząc od dnia podpisania przez obie strony bezusterkowego protokołu końcowego odbioru robót. Okres gwarancji udzielonej Zamawiającemu przez Wykonawcę na zamontowane urządzenia jest równy okresowi gwarancji udzielonej przez producenta materiałów, jednak nie krótszy niż 12 miesięcy licząc od dnia podpisania przez obie strony bezusterkowego protokołu końcowego odbioru robót.

15. Wynagrodzenie.

15.1. Wykonawca otrzyma wynagrodzenie ryczałtowe za wykonane roboty w wysokości wynikającej ze złożonej oferty, skalkulowanej na podstawie przedmiaru robót, dokonanej wizji lokalnej oraz zapisów Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót. Wykonawca uwzględni wszelkie koszty nie ujęte w przedmiarze robót i STWiOR, a których poniesienie niezbędne jest dla realizacji przedmiotu zamówienia, w szczególności:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów i sprzętu,
- ocenę i przygotowanie podłoża,
- demontaż przed robotami i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem i zakurzeniem mebli i urządzeń biurowych, wyniesienie i wniesienie wyposażenia, mycie i sprzątanie po wykonaniu prac, oraz koszt współpracy z Zamawiającym,
- naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów i wymaganiami specyfikacji,
- zakup kompletu materiałów, urządzeń oraz transportu na miejsce wbudowania,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

15.2. Podstawą fakturowania będzie protokół końcowego odbioru robót, podpisany przez Kierownika Robót i Zamawiającego. Wymagania dotyczące faktur i płatności za wykonane prace zawiera wzór umowy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-1

CPV 45100000-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-1

(ROBOTY ROZBIÓRKOWE 451.1)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych Domu Studenta Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku przy ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25.

1.2. Zakres stosowania Przedmiot STWiOR

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

1.3. Zakres robót objętych Przedmiot STWiOR

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych w obiekcie wg poniższego:

- demontażu płytek podłogowych na korytarzach I i II piętra,
- demontażu wierzchniej warstwy płyt balkonowych wraz z izolacją i obróbką blacharską,
- demontażu istniejących osłon międzybalkonowych „plexi” – 46 sztuk,
- demontażu konstrukcji mocującej przegrody balkonowe,
- demontażu istniejących balustrad metalowo – drewnianych,
- demontażu konstrukcji mocującej balustrady,
- demontażu stolarki okiennej PCV – okna fasadowe dwuskrzydłowe – 48 sztuk,
- demontażu stolarki okiennej PCV – okna fasadowe witrażowe – 2 sztuki,
- demontażu stolarki balkonowej PCV – drzwi balkonowe – 50 sztuk,
- demontażu stolarki drzwiowej – drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku – 1 sztuka,
- demontażu parapetów zewnętrznych oraz obróbek blacharskich,
- demontażu płytek ściennych w łazienkach – 4 łazienki,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiOR są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z STWiOR i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Do prowadzenia robót rozbiórkowych i demontażowych nie przewiduje się zastosowania materiałów budowlanych.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Wszelkie prace związane z demontażem istniejących elementów należy wykonać poprzez ich odkręcenie, oderwanie lub zmycie (tapety) specjalistycznym sprzętem wymienionym poniżej:

- Śrubokręty,
- Szpachelki, zdzieraki,
- Młotki, przecinaki,
- Liny stalowe do transportu elementów,

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Takie jak wózki, taczki itp.

5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową.

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania.

Pracownicy ci powinni znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

6. Składowanie, usuwanie odpadów.

Otrzymane w związku z rozbiórką odpady należy unieszkodliwić oraz wywieźć na wskazane miejsce składowania odpadów. Miejsce składowania bądź usuwania odpadów na terenie rozbiórki powinno być wygradzone i oznakowane. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut oraz pylenie. Z terenu rozbiórki gruz, odpady należy wywieźć samochodem samowyładowczym. Załadowanie gruzu na samochód zalecane jest przy użyciu koparko-ładowarki.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest 1 tona tj rozebranego elementu.

8. Odbiór robót

Przewiduje się dokonanie odbioru końcowego polegającego na stwierdzeniu wykonania całości zakresu robót.

9. Podstawa płatności jest objęta w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (część ogólna) 00.00 pkt. 15 wynagrodzenie i płatności.

10. Przepisy związane.

PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania ogólne,

BN-83 18836-02 Roboty ziemne,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy,

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-2

CPV 45400000-2 ROBOTY MALARSKIE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-2

(ROBOTY MALARSKIE 454.2)

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot STWiOR.

Przedmiotem niniejszej STWiOR są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich Domu Studenta Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku przy ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25.

1.2. Zakres stosowania STWiOR.

STWiOR jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiOR.

Roboty, których dotyczy niniejsza specyfikacja, obejmują wszystkie czynności określone w przedmiarze oraz inne niezbędne czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich tynków ościeży okien i drzwi po wymianie.

2. Materiały.

2.1. Farby budowlane gotowe.

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.1.1. Farby do ścian – Dom Studenta

Ściany malowane farbą wodorozcieńczalną, odporną na zabrudzenia, zmywalną.

Dokładny odcień koloru do ustalenia na etapie robót z Zamawiającym.

Wymagania dla farb:

- odporność na szorowanie wg PN-C 81914:2002 I rodzaj;
 - stopień połysku przy kącie 85° wg PN-EN 13300:2002 głęboki mat;
 - odporność na działanie wody;
 - odporność na szorowanie na mokro wg PN-EN 13300:2002 klasa I;
 - bezemisyjna, bezrozpuszczalnikowa;
 - wodościeralna;
- 2.1.2. Środki gruntujące - zgodnie z instrukcją przewidywaną przez producentów farb.

3. Sprzęt.

Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

4. Transport.

Farby należy transportować zgodnie z PN-85/-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie drogowym.

5. Wykonanie robót.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

5.1. Przygotowanie podłoża.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków materiałem z którego jest wykonane. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu.

5.2. Wykonywanie powłok malarskich.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam i bez śladów pędzla.

6. Kontrola jakości.

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzać po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach.

6.2.2. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

7. Obmiar robót.

Ilość robót oraz jednostki obmiarowe określone zostały w załączonych przedmiarach robót.

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża.

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8.2. Odbiór robót.

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżeniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szmatką.

9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Roboty tymczasowe oraz prace towarzyszące winny być wkalkulowane w poszczególne pozycje wycenionych przedmiarów robót.

10. Dokumenty odniesienia.

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

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-C-81900: 1997 - farby wodorozcieńczalne do gruntowania наносzone metodą zanurzenia

PN-C-81901:2002 - farby olejne i alkidowe.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-3

CPV 45421000-4 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-3

(STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA 454.2)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wymiany okien i drzwi Domu Studenta Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku przy ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25.

1.2. Zakres stosowania Przedmiot STWiOR

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

1.3. Zakres robót objętych Przedmiot STWiOR

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę okien i drzwi w obiekcie wg poniższego:

- wymiana 48 sztuk okien fasadowych na okna PCV o współczynniku przenikania ciepła okna $U/(MAX) < 0,9$ [W/M²/*K], profile ciepłe
- wymiana 2 sztuk okien fasadowych, witrynowych na okna z PCV o współczynniku przenikania ciepła okna $U/(MAX) < 0,9$ [W/M²/*K],
- wymiana 50 sztuk drzwi balkonowych na drzwi z PCV o współczynniku przenikania ciepła okna $U/(MAX) < 0,9$ [W/M²/*K],
- wymiana drzwi zewnętrznych na drzwi aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła drzwi $U/(MAX) < 0,9$ [W/M²/*K], profile ciepłe

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiOR są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z STWiOR i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami.

Wszystkie materiały użyte do wykonania remontu (wymiany) okien muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności dopuszczający wyrób do stosowania w budownictwie.

2.1. Wymagania dla nowej stolarki okiennej:

- Stolarka okienna PCV w kolorze białym, przeznaczone dla budynków oświaty,
- Współczynnik przewodzenia ciepła dla całego okna $U_{max} < 0,9$ W/(m²*K),
- Współczynnik przewodzenia ciepła dla zestawu szybowego $U_g < 0,6$ W/(m²*K),

2.2. Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne aluminiowe dwuskrzydłowe ramiakowe z panelem wewnętrznym wyposażone w zamek, klamkę oraz szyld. Profile ciepłe, szyby bezpieczne. Drzwi z opadającą uszczelką odpowiednie do budynku użyteczności publicznej o podwyższonych parametrach ścieralności oraz odporności na wilgotność.

Kolor stolarki drzwiowej preferowany szary - do uzgodnienia z Zamawiającym.

Wymiary drzwi - pomiary drzwi do dokonania przez Wykonawcę na etapie realizacji robót.

3. Sprzęt

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

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

5. Wykonanie robót

- Pomiar własny istniejącej stolarki okiennej do wymiany,
- Zabezpieczenie mebli i urządzeń biurowych znajdujących się w pomieszczeniach gdzie wykonywane są prace budowlane,
- Demontaż wraz z utylizacją, istniejącej stolarki okiennej zgodnie z zestawieniem wymienianej stolarki okiennej oraz wskazań Zamawiającego,
- Przygotowanie podłoża do montażu stolarki okiennej, odpylenie i zagruntowanie,
- Montaż stolarki okiennej stalowych uchwyty systemowych oraz niskoprężnej piany poliuretanowej,
- Wyrobień gliców wewnętrznych tynkiem wraz z gruntowaniem i malowaniem emulsją akrylową w kolorze białym, lub kolorze istniejących gliców.
- Po zamontowaniu okna uszczelnić styk między oknem i wyprawą ościeża zewnętrznego,
- Montaż nowych parapetów zewnętrznych z blachy gr. min. 0,55
- Prace porządkowe po zakończeniu wymiany i obróbki gliców okiennych
- Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP
- Wykonawca ma zapewnić stały nadzór nad prowadzonymi pracami przez wyznaczoną do tego celu osobę

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta poprzez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania, prawidłowość zmontowania i uszczelnienia.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest m².

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej:

8.1. Odbiór materiałów i robót – powinien obejmować sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien on być zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego okien i drzwi – badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania okien i drzwi – badanie należy wykonać łata oraz poziomicą,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania listew podłogowych przyściennych i w progach drzwi – badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. Podstawa płatności jest objęta w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (część ogólna) 00.00 pkt. 15 wynagrodzenie i płatności.

10. Przepisy związane.

PN- 88/B-10085 Stolarka budowlana . Okna i drzwi . Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-79/7150-02 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie, transport.

Wraz z późniejszymi zmianami, aktualizacjami i nowelizacjami.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-4

CPV 45300000-3 ROBOTY POSADZKOWE I GLAZURNICZE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-4

(ROBOTY POSADZKOWE I GLAZURNICZE 453.3)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych i glazurniczych w budynku Domu Studenta Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku przy ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25.

1.2. Zakres stosowania Przedmiot STWiOR

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

1.3. Zakres robót objętych Przedmiot STWiOR

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie wg poniższego:

- montaż płytek gresowych na ścianach i podłodze w czterech łazienkach,
- montaż płytek gresowych na korytarzach I i II piętra,
- montaż na płycie balkonowej tarasu podniesionego, wentylowanego z płytek tarasowych gr. min. 20 mm wraz z nową izolacją i obróbką blacharską,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiOR są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z STWiOR i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

2.1. Woda (PN – EN 1008:2004)

Do przygotowywania zapraw samopoziomujących stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Płytki gresowe do łazienek

Płytki gresowe antypoślizgowe min. R11, klasa min. 4, odporne na ściskanie, ścieranie, zarysowania oraz odporne na plamienie. Kolor preferowane odcienie szarego do uzgodnienia z Zamawiającym.

2.3. Płytki gresowe - korytarze

Płytki gresowe antypoślizgowe min. R11, klasa min. 4, odporne na ściskanie, ścieranie, zarysowania oraz odporne na plamienie. Kolor preferowane odcienie szarego, pośrodku korytarza pas kontrastujący z bokami do uzgodnienia z Zamawiającym.

2.3. Zaprawa klejowa do płytek

Klej o podwyższonych parametrach, zmniejszonym spływie i wydłużonym czasie schnięcia otwartego.

2.4. Płytki gresowe tarasowe, system wentylowany

Płytki gresowe tarasu wentylowanego z nawierzchnią o wymiarach 600x600x20mm.

2.5. Elementy montażowe systemów tarasowych wentylowanych

Wsporniki tarasowe regulowane, nasadki wygłuszające, klipsy do montażu maskownic

3. Sprzęt

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

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia i urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wys. ząbków 6-12 mm do rozprowadzania klejów,
- łąty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- wkładki dystansowe,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do zapraw klejowych,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Gruntowanie podłoża – podłoże na którym wykonuje się gruntowanie powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń.

5.2. Podkłady (warstwy) samopoziomujące pod posadzki

Gotową zaprawę samopoziomującą przygotowywać i układać zgodnie z zaleceniami podanymi przez producenta. Podłoże na którym wykonuje się warstwy wyrównawcze powinny być uprzednio zagruntowane. Powierzchnia wykonanej warstwy wyrównawczej powinna być równa. Powierzchnia sprawdzona dwumetrową łątą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 5mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie powinno przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

5.3. Wykonanie posadzki z płytek gresowych oraz licowanie ścian.

Wykonanie posadzek powinno być zgodne z Polskimi Normami określającym rodzaj płytek, klej stosowany do układania płytek, grubość warstwy kleju stosowanego pod płytki, szerokość spoin, dylatacji itp. W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek układanych na klejach na bazie cementu, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C, W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii wodo rozdziału. Posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki. Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łątą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łąty. Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,

płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni, po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kleju ze spoin między płytkami, w celu utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe, zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm - około 2 mm,
- od 100 mm do 200 mm - około 3 mm,
- od 200 mm do 600 mm - około 4 mm,
- powyżej 600 mm - około 5 –20 mm,

płytki mają być ułożone jednolicie bez cokołów do pełnej wysokości ścian w łazienkach,

po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły. Szczeliny dylatacyjne w posadzce wypełnić odpowiednio elastyczną masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa i wkładki powinny mieć aktualną aprobatę techniczną. Spadki na posadzce powinny być do kratki odpływowej.

5.4. Wykonanie posadzki tarasu wentylowanego

Przewiduje się wykonanie tarasu wentylowanego z nawierzchnią z płytek z gresu o wymiarach 600x600x20mm. Płytki należy układać na systemowych podkładkach z regulowanym poziomem głowicy. Płytki cokołowe oraz przyściennie mocować przy pomocy systemowych klipsów mocujących oraz dystansowych. W celu zapewnienia stabilności skrajnego rzędu podstawek - ostatni oraz przedostatni rząd podstawek należy wzajemnie połączyć – np. przy pomocy dociętych na wymiar płaskowników z blachy ze stali nierdzewnej skręcanych z użyciem blachowkrętów. Podpory należy sytuować w każdym narożniku oraz dodatkowo pod geometrycznym środkiem płyty.

Uwaga: W celu zapewnienia stabilności wsporników należy przewidzieć „spięcie” ostatniego rzędu wsporników z przedostatnim – np. przy pomocy płaskowników z blachy stalowej nierdzewnej gr min 0,7mm.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta poprzez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest m².

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej:

8.1. Odbiór materiałów i robót – powinien obejmować sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien on być zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki – badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki samopoziomującej – należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania listew podłogowych przyściennych i w progach drzwi – badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. Podstawa płatności jest objęta w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (część ogólna) 00.00 pkt. 15 wynagrodzenie i płatności.

10. Przepisy związane.

PN – EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-5

CPV 45450000-6 ROBOTY ELEWACYJNE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-5

(ROBOTY ELEWACYJNE 454.6)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót elewacyjnych Domu Studenta Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku przy ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25.

1.2. Zakres stosowania Przedmiot STWiOR

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

1.3. Zakres robót objętych Przedmiot STWiOR

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż balustrad i osłon międzybalkonowych oraz ocieplenie płyt balkonowych od spodu i malowanie elewacji wg poniższego:

- montażu nowych przegród balkonowych w konstrukcji aluminiowej wypełnionej płytami HPL o wymiarach 105 x 225 cm w ilości 46 sztuk, kolor płyt do uzgodnienia z Zamawiającym,
- montażu nowych balustrad balkonowych, metalowych malowanych proszkowo, wypełnienie cztery poziome rurki fi 15 mm,
- ocieplenie płyt balkonowych styropianem od spodu 5 cm oraz od czoła 2 cm,
- malowanie elewacji,
- montaż obróbek blacharskich.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiOR są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z STWiOR i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały:

2.1. Środek gruntujący – materiał wodorozcieńczalny (np. dyspersja akrylowa, wodny roztwór szkła wodnego) stosowany, zależnie od rodzaju i stanu podłoża, do jego przygotowania przed klejeniem płyt izolacji termicznej lub na powierzchni warstwy zbrojonej, przed wykonaniem warstwy wykończeniowej.

2.2. Farby – farby elewacyjne silikonowe, stosowane systemowo lub uzupełniająco na powierzchniach tynków cienkowarstwowych.

2.3. Balustrady – metalowe malowane proszkowo, wypełnienie cztery poziome rurki fi 20 mm

Profile powinny być wykonane ze stali St3S wg PN-S-10052:1982 lub równoważnej np. S235JR wg PN-EN 10025-2. Wszystkie ostre krawędzie stalowe powinny być zaokrąglone promieniem 2 mm.

2.4. Przegrody balkonowe z płyt HPL

Przegrody balkonowe w konstrukcji aluminiowej wypełnionej płytami HPL o wymiarach 105 x 225 cm, kolor płyt do uzgodnienia z Zamawiającym,

2.5. Styropian grafitowy o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,033$, gr. 5 cm i 2 cm

2.6. Zaprawa (masa) klejąca – gotowy lub wymagający zarobienia z wodą materiał (na bazie cementu modyfikowany polimerami, polimerowy/akrylowy mieszany z cementem, zbrojony włóknem szklanym) do klejenia płyt izolacji termicznej do podłoża, zróżnicowany

zależnie od rodzaju izolacji (styropian, wełna mineralna). Wybór zaprawy ma wpływ na klasyfikację palności wyrobu.

W niektórych systemach zaprawa klejąca stosowana jest także do wykonania warstwy zbrojonej.

2.7. Zaprawa klejowa do klejenia płyt styropianowych musi być mrozo i wodoodporna, o dużej przepuszczalności i przyczepności oraz musi posiadać Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej.

Wymagania stawiane zaprawom i masom klejącym.

Zaprawa klejąca powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek bez zbryleń i obcych wtrąceń, łatwy do wymieszania z wodą.

Masa klejąca powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia i struktury ciekłą kompozycję, bez zbryleń i grudek, łatwą do wymieszania bezpośrednio przed stosowaniem, nawet w razie konieczności dodawania do niej cementu.

Zaprawy klejące i masy klejące powinny odpowiadać następującym wymaganiom szczegółowym:

1) wygląd zewnętrzny w dostawie fabrycznej:

- a) proszek do zarobienia wodą,
- b) ciekła masa w postaci gotowej do stosowania,
- c) ciekła masa do wymieszania z cementem;

2) konsystencja – I + I cm stożka opadowego,

3) przyczepność do styropianu:

- a) w stanie powietrzno - suchym - nie mniej niż 0,1 N/mm²,
- b) po 24 h działania wody - nie mniej niż 0,1 N/mm² (zarówno w stanie powietrzno - suchym, jak i po zawilgoceniu, rozerwanie powinno nastąpić styropianie).

W aprobacie technicznej i certyfikacie załączonym do partii zapraw i mas klejących powinien być podany czas przydatności do użycia.

2.8. Siatka z włókna szklanego

Jako podstawowe zbrojenie warstwy ochronnej należy stosować tkaninę szklaną odpowiadającą wymaganiom PN-92/P-85010. Muszą to być tkaniny z włókna szklanego, zaimpregnowane alkaliem odporną dyspersją tworzywa sztucznego i powinny w pełni odpowiadać następującym wymaganiom:

- a) wymiary oczek 3 - 5mm w jednym kierunku i 4 - 7 w drugim kierunku,
- b) siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm w stanie powietrzno - suchym nie mniej niż 1250 N,
- c) siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm, poddanego przez 24 h działaniu roztworu NaOH - nie mniej niż 600 N,
- d) wydłużenie względne w stanie powietrzno - suchym - nie więcej niż 5% przy obciążeniu próbki siłą równą 1250 N,
- e) wydłużenie względne po działaniu roztworu NaOH o stężeniu 5% przez 28 dni – nie więcej niż 3,5% przy obciążeniu próbki siłą równą 600 N.

2.9. Cienkowarstwowy tynk

masy akrylowe (polimerowe) – oparte na spoiwach organicznych (dyspersje polimerowe) gotowe materiały do wykonywania tynków cienkowarstwowych. Grubości i faktury powierzchni – jak w przypadku tynków mineralnych, Zależnie od uziarnienia (1,5-6 mm) wykonywane są w różnych grubościach i fakturach powierzchni – typu baranek lub rowkowy („kornik”, żłobiony),

W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii zapraw i mas tynkarskich powinien być podany czas przydatności do jej użycia.

2.10. Farby – farby elewacyjne silikonowe, stosowane systemowo lub uzupełniająco na powierzchniach tynków cienkowarstwowych.

3. Sprzęt

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w „Ogólnej Specyfikacji Technicznej”

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on odpowiadał wymaganiom ochrony środowiska i przepisom dotyczącym jego użytkowania.

- Do prowadzenia robót na wysokości – wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych,
- Do przygotowania farb – mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,
- Do malowania elewacji – wałki, agregaty, pistolety natryskowe,
- Do montażu barierek oraz przegród balkonowych – wiertarki, szlifierki itp.
- Do przygotowania mas i zapraw – mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,
- Do transportu i przechowywania materiałów – opakowania fabryczne, duże pojemniki (silosy, opakowania typu „big bag”) do materiałów suchych i o konsystencji past,
- Do nakładania mas i zapraw – tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego (pace, kielnie, szpachelki, łaty) oraz do podawania i nakładania mechanicznego (pompy, pompy mieszające, agregaty, pistolety natryskowe), także w systemowym zestawieniu z pojemnikami na materiały,
- Do cięcia płyt izolacji termicznej, okładzin elewacyjnych oraz kształtowania ich powierzchni i krawędzi – szlifierki ręczne, piły ręczne i elektryczne, frezarki do kształtowania krawędzi i powierzchni płyt (boniowanie),
- Do mocowania płyt – wiertarki zwykłe i udarowe, osprzęt (nasadki) do kształtowania otworów (zagłębianie talerzyków i krążków termoizolacyjnych),
- Do kształtowania powierzchni tynków – pace stalowe, z tworzywa sztucznego, narzędzia do modelowania powierzchni,
- Pozostały sprzęt – przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

4. Transport

Ogólne warunki stosowania transportu podano w „Ogólnej Specyfikacji Technicznej”

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem.

Środki transportu muszą spełniać wymagania podane w normach i przepisach branżowych. Ilość i pojemność jednostek musi być dostosowana do przyjętej technologii wykonawczej.

Transport, wyładunek i składowanie prowadzić w opakowaniach zabezpieczających zgodnie z wytycznymi producentów i zachowaniem środków ostrożności.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, transport:

- samochody skrzyniowe,
- samochody samowyładowcze 5 t i 5-10 t.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

5. Wykonanie robót elewacyjnych

5.1. Przygotowanie podłoża

Zależnie od typu i stanu podłoża (wynik oceny) należy przygotować je do robót zasadniczych:

- oczyścić podłoże z kurzu i pyłu, usunąć zanieczyszczenia, pozostałości środków antyadhezyjnych (olejów szalunkowych), mleczko cementowe, wykwit, luźne cząstki materiału podłoża,

- usunąć nierówności i ubytki podłoża (skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą),
- usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża; odczekać do jego wyschnięcia,
- w przypadku istniejących podłoży usunąć warstwę złuszczeń, spękań, odspajających się tynków i warstw malarskich. Sposób przygotowania powierzchni (czyszczenie stalowymi szczotkami, metoda strumieniowa (różne rodzaje ścierniw), ciśnieniowa) należy dostosować do rodzaju i wielkości powierzchni podłoża, powstałe ubytki wypełnić zaprawą wyrównawczą,
- wykonać inne roboty przygotowawcze podłoża, przewidziane w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej szczegółowej oraz przez producenta systemu,
- wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

5.2. Gruntowanie podłoża

Zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz wymagań producenta systemu należy nanieść środek gruntujący na całą jego powierzchnię.

5.3. Warstwa wykończeniowa – malowanie

Po zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) powierzchnię tynku pomalować wybranym rodzajem farby – zależnie od wymagań projektu, systemu, warunków środowiskowych.

5.4. Montaż balustrad oraz przegród międzybalkonowych

Wykonanie:

Zaprojektowano balustrady stalowe, modułowe montowane w segmentach.

Wszystkie elementy balustrady, tj. słupki, poręcze, elementy wypełnienia, łączniki i zaślepki, powinny być cięte mechanicznie. Stosowanie cięcia gazowego dopuszczalne jest jedynie do cięcia zgrubnego. Wszystkie prace spawalnicze związane z wykonaniem balustrady, można powierzać jedynie wykwalifikowanym spawaczom, posiadającym aktualne uprawnienia.

Obróbkę spoin można wykonać ręcznie szlifierką lub frezarką albo stosować inną obróbkę mechaniczną pod warunkiem, że miejscowe zmniejszenie grubości przekroju elementu nie przekroczy 3% tej grubości.

Połączenia spawane stalowych elementów balustrady powinny spełniać wymagania normy PN-82/S-10052 p. 8.2.2.2 oraz p. 8.2.3.2.

Elektrody do spawania elementów balustrady powinny spełniać wymagania normy PN-88/M-69433.

Sposób kotwienia balustrady.

Bariery są kotwione w konstrukcji za pomocą kotew wklejanych.

Segmenty balustrad należy przykręcić do kotew zwracając szczególną uwagę na to aby nie uszkodzić istniejących płyt granitowych. Dla zniwelowania lokalnych nierówności oraz uszczelnienia styku słupków z nawierzchnią należy pod podstawami słupków wykonać polewki epoksydowe grubości ~ 5 mm

5.5 Obróbki blacharskie - parapety

a) Nowe obróbki i inne elementy wykonać biorąc pod uwagę grubość warstwy ocieplenia.

b) Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico wykończonej ściany co najmniej 40 mm i być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zalewaniem wodą deszczową.

c) Powinny być mocowane do kołków drewnianych osadzonych w trakcie przyklejania płyt izolacyjnych, w dokładnie dopasowanych wycięciach płyt.

d) Obróbki blacharskie muszą być wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.

Roboty związane z montażem elementów powinny być wykonywane zgodnie z instrukcjami zawartymi w książeczkach montażowych, instrukcyjnych, gwarancyjnych producenta. Analogicznie wykonanie elewacji z warstwa licową z cegły elewacyjnej powinno być wykonane zgodnie z zaleceniami producentów elementów systemu.

5.6 Obróbki blacharskie balkonów wentylowanych

Profil aluminiowy pokryty powłoką poliestrową, systemowy do wykończeń okapowych.

5.7. Wykonanie bezspoinowego systemu ociepleń (BSO)

Roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej – temperatura od +5 do +25°C, brak opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza). Zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru. Niektóre systemy zawierają odmiany materiałów, umożliwiające wykonywanie prac w warunkach podwyższonej wilgotności powietrza i obniżonej temperatury powietrza (nocnych przymrozków).

5.7.1. Gruntowanie podłoża

Zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz wymagań producenta systemu należy nanieść środek gruntujący na całą jego powierzchnię.

5.7.2. Montaż płyt izolacji termicznej

Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamocować wzdłuż niej listwę cokołową (3 kołki rozporowe na mb listwy oraz po jednym w skrajnych otworach). Zamocować także profile i listwy w miejscach krawędzi – zakończeń lub styków z innymi elementami elewacji. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej.

Nanieść zaprawę klejącą na powierzchnie płyt izolacji termicznej, zależnie od równości podłoża, w postaci placków i ciągłego pasma na obwodzie płyty (metoda pasmowo – punktowa) lub pacą ząbkowaną na całej powierzchni płyty. Płyty z wełny mineralnej należy zaszpachlować wcześniej zaprawą na całej powierzchni. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia krawędzi płyty zaprawą.

Płyty naklejać w kierunku poziomym (pierwszy rząd na listwie cokołowej) przy zastosowaniu wiązania (przesunięcie min. 15 cm). Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ścisłe ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin paskami izolacji lub – w przypadku styropianu – pianką uszczelniającą. Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni. Zgodnie z wymaganiami systemowymi, nie wcześniej, niż 24 godziny po zakończeniu klejenia, należy wykonać ewentualnie przewidziane projektem mocowanie łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Długość łączników zależy od grubości płyt izolacji termicznej, stanu i rodzaju podłoża. Ich rozstaw (min. 4 szt./m²) – od rodzaju izolacji termicznej i strefy elewacji. Po nawierceniu otworów umieścić w nich kołki rozporowe, a następnie wkręcić lub wbić trzpień.

5.7.3. Wykonanie detali elewacji

W następnej kolejności ukształtować detale – ościeża, krawędzie narożników budynku i ościeży, szczeliny dylatacyjne, styki i połączenia – przy zastosowaniu pasków cienkich płyt izolacji termicznej, narożników, listew, profili, kątowników, taśm i pasków siatki zbrojącej.

5.7.4. Wykonanie warstwy zbrojonej

Z pasków siatki zbrojącej wykonać zbrojenie ukośne przy narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Na powierzchnię płyt izolacji termicznej naciągnąć pacą warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojącą, w pierwszej kolejności ewentualną siatkę pancerną. Powierzchnię warstwy zbrojonej wygładzić - siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą.

5.7.5. Gruntowanie warstwy zbrojonej

Zależnie od systemu, na powierzchni warstwy zbrojonej nanieść środek gruntujący.

5.7.6. Montaż elementów dekoracyjnych

Elementy dekoracyjne zamocować (nakleić) na powierzchni wykonanej warstwy zbrojonej.

5.7.7. Warstwa wykończeniowa – tynkowanie, okładziny i malowanie

Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej – nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po ewentualnym zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) nanieść masę tynku cienkowarstwowego i poddać jego powierzchnię obróbce, zgodnie z wymaganiami producenta systemu i dokumentacją projektową. Sposób wykonania tynku zależny jest od typu spoiwa, uziarnienia zaprawy i rodzaju faktury powierzchni. Powierzchnię tynku pomalować wybranym rodzajem farby – zależnie od wymagań projektu, systemu, warunków środowiskowych. Ze względu na powstawanie naprężeń termicznych na elewacjach południowych i zachodnich należy unikać stosowania kolorów ciemnych o współczynniku odbicia rozproszonego poniżej 30. Sposób mocowania okładzin naturalnych(kamiennych) oraz ceramicznych zgodnie z wytycznymi producenta i kart informacyjnych wyrobu dotyczących sposobu mocowania i wykończenia. Na elewacji należy wykonać elementy dekoracyjne, w tym obramowania otworów z płyty włókno-cementowej zgodnie z instrukcjami producenta.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Części ogólnej” Specyfikacji Technicznej.

6.1 Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić, czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają ustalonym normom i wymaganiom technicznym.

6.2 Kontrolą jakości wykonywanych robót należy objąć poszczególne ich etapy, a mianowicie:

- montaż rusztowań (warunki montażu i odbioru rusztowań określają odrębne przepisy),
- przygotowanie ścian do malowania,
- malowanie,
- wykonanie obróbek blacharskich.

6.3 Przy wykonywaniu robót ocieplających metodą lekką należy zwrócić uwagę na nadzór techniczny, tj.:

- ze względu na szczególny charakter robót przy ocieplaniu ścian powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników,
- konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski i autorski,
- w czasie wykonywania robót związanych z ocieplaniem ścian powinien być prowadzony dziennik budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w którym powinny być wpisane wszystkie spostrzeżenia dotyczące jakości podłoża, warstwy ocieplającej i wyprawy zewnętrznej.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową malowania są m².

Jednostką obmiarową montażu balustrad i przegród międzybalkonowych jest mb.

8. Odbiór robót

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót ociepleniowych:

- przygotowanie podłoża,
- malowanie,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Odbiór winien być prowadzony sukcesywnie tak, aby umożliwić sprawne i zgodne z technologią wykonanie robót.

Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny i podpisana przez wykonawcę gwarancja.

Należy bezwzględnie stosować się do założeń technologii systemowej (Aprobata Techniczne ITB, warunki techniczne wykonania systemów ociepleniowych, karty techniczne produktów, inne wytyczne producenta systemów itd.).

Odbiory częściowe i końcowy należy prowadzić zgodnie z Instrukcją ITB.

9. Podstawa płatności jest objęta w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (część ogólna) 00.00 pkt. 15 wynagrodzenie i płatności.

10. Przepisy związane.

- PN-ISO 3443-8:1994 - Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych.
- PN-ISO 7976-1:1994 -Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych.
- PN – 92/P – 85010 - Tkanina - siatka szklana do zbrojenia warstwy ochronnej.
- PN-M.-47900-1,3,4:1996 - Rusztowania stojące metalowe robocze.
- PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków.
- PN-80/B-10240 - Materiały do izolacji cieplnej.
- PN-B-10102:1991 - Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania
- PN-EN ISO 6946 - „Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.”
- PN-EN-ISO 6946:1999 – „Komponenty budowlane i elementy budynku”.
- PN-ISO-6241:1994 – „Normy własności użytkowych w budownictwie i zasady opracowania oraz czynniki, jakie powinny być uwzględniane”.
- Instrukcja ITB 334/96 ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką.
- Aprobata techniczna Instytutu Techniki Budowlanej odpowiednia dla zastosowanego systemu ocieplenia.
- Wytyczne technologii zabezpieczenia przed przemarzaniem i przeciekaniem ścian zewnętrznych metodą „lekką” (dla doświadczalnictwa)”. ITB, Warszawa 1982 r.