

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**OBIEKT: MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ PARTERU ORAZ
GŁÓWNEJ I BOCZNYCH KLATEK SCHODOWYCH BUDYNKU
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 8 W POZNANIU.**

STB 01.00 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

S P I S T R E Ś C I

<i>NR STWiOR</i>	<i>TUTUŁ STWiOR</i>	<i>NUMERY</i>
<i>STRON</i>		
STB 01.01	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE.....	2-5
STB 01.02	TYNKI.....	6-10
STB 01.03	ROBOTY MUROWE.....	10-14
STB 01.04	ROBOTY MALARSKIE.....	14-18
STB 01.05	STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA.....	18-24
STB 01.06	OKŁADZINY ŚCIAN I SUFITÓW,.....	24-29
STB 01.07	WYKOŃCZENIE POSADZEK.....	29-35
STB 01.08	BALUSTRADY	35-38
STB 01.09	ROBOTY ROZBIORKOWE I DEMONTAŻOWE INSTALACJI SANITARNYCH	39-42
STB 01.10	ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI C.O.	42-47
STB 01.11	ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI WODNO – KANALIZACYJNEJ I URZĄDZEŃ SANITARNYCH.....	47-51

STB 01.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych zgodnie z dokumentacją techniczną, w zakresie realizacji modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi:

- a) rozebranie ścianek działowych, posadzek
- b) demontaż sufitów podwieszanych
- c) skucie okładzin ściennych z płytek ceramicznych i płyty STG
- d) skucie okładzin podłogowych z płytek ceramicznych
- e) demontaż okładzin podłogowych z wykładzin PCV
- f) demontaż zbędnych, nieczynnych instalacji i elementów znajdujących się na ścianach i sufitach
- g) demontaż skrzydeł i ościeży drzwiowych
- h) przekucia i wykucia w murach i stropach
- i) wywiezienie materiałów z rozbiórki i demontażu na wysypisko, z kosztami wysypiska
- j) demontaż balustrad i podokienników na bocznych klatkach schodowych
- k) demontaż balustrad do renowacji na głównej klatce schodowej
- l) demontaż krat stalowych , okiennych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- a)roboty budowlane przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – dokument zapewniający jakość, „jak, kiedy, gdzie i kto” procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania robót

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i demontażowych należy przestrzegać ogólnych przepisów bhp, p-poż , wiedzy i sztuki budowlanej.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Zdemontowane materiały rozbiórkowe Wykonawca jest zobowiązany składować w miejscu wskazanym przez Inwestora (piwnica budynku). Pozostałe materiały Wykonawca jest zobowiązany zutylizować.

2.2 Zakres asortymentowy

Zakres asortymentowy materiałów rozbiórkowych będzie możliwy do jednoznacznego określenia w trakcie realizacji prac.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego, umożliwiającego bezpieczne i sprawne wykonywanie robót rozbiórkowych i demontażowych.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność zastosowania specjalistycznych maszyn i urządzeń, o krótkich terminach realizacji robót, wykorzystując urządzenia hydrauliczne, pneumatyczne oraz elektryczne .

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Transport materiałów demontażowych i rozbiórkowych

Transport materiałów demontażowych i rozbiórkowych należy wykonać zgodnie z wymogami przepisów transportu drogowego i bezpieczeństwa ładunku. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały demontażowe przed niekontrolowanym wysypywaniem i utratą.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego. Prace powinny być wykonywane bezpośrednio pod nadzorem autorów dokumentacji projektowej .

Zakres prac powinien być każdorazowo uzgadniany z przedstawicielem Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, a ich jakość odbierana przy udziale autorów dokumentacji projektowej.

5.2 Wytyczne prowadzenia robót

Prowadzenie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu tego typu robót i mającej odpowiednie zaplecze sprzętowe do prowadzenia tego typu robót.

Roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz duże doświadczenie przy tego typu robotach

- Materiały z rozbiórki wywozić na bieżąco, nie dopuszczając do jego gromadzenia na składowisku przyobiektowym. Inne materiały poddawać selekcji na bieżąco i możliwie szybko usunąć lub zagospodarować

- Przy wyjeździe poza teren budowy sprawdzić każdorazowo bezpieczeństwo ładunku przed przypadkowym wypadnięciem z pojazdu, oraz czystość kół pojazdów. Materiały uzyskane z rozbiórki należy utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska)
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP i p.poż. Do wykonywania robót można stosować jedynie narzędzia będące w dobrym stanie technicznym. Ze względu na specyfikę robót rozbiórkowych zatrudnieni przy tych pracach pracownicy muszą zostać dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP

5.3 Opis zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

- Niedopuszczalne jest usuwanie materiałów rozbiórkowych przez zrzut bezpośredni – należy stosować specjalne zsypy
- Po zakończeniu wszystkich robót rozbiórkowych teren należy oczyścić, zniwelować, oraz wykonać ewentualne naprawy chodników, dróg wewnętrznych itp.
- Przemieszczanie materiałów rozbiórkowych po stropie może odbywać się jedynie po dodatkowych podkładach drewnianych
- Kontrolowanie nośności stropu powinien na bieżąco sprawdzać kierownik budowy
- Z uwagi na możliwość przecięcia stropu materiał rozbiórkowy powinien być usunięty bezpośrednio po rozbiórce, bez gromadzenia go na stropie
- Teren prowadzenia robót rozbiórkowych należy ogrodzić i oznakować.
- Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w Dzienniku Ustaw Nr 13 Rozporządzenia Nr. 93 MBiPMB z 1972 r
- Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce muszą być zabezpieczeni w sprzęt ochrony osobistej, a przy pracach na wysokości w szelki bezpieczeństwa
- Przerwy w pracy należy urządzać o tej samej porze dla wszystkich pracowników prowadzących rozbiórkę. Zabrania się stanowczo pracy robotników pod nieobecność na placu budowy osób posiadających odpowiednie uprawnienia (kierownik budowy, majster)
- Ustawić tablice ostrzegawczo - informacyjne o tematyce BHP
 „TEREN ROZBIÓRKI – WSTĘP WZBRONIONY”
 „UWAGA – PRZEJŚCIE NIEBEZPIECZNE”
 „STREFA ROZBIÓRKI – ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ”
 „UWAGA – ROBOTY ROZBIÓRKOWE”

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.07 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Ze względu na szczególny charakter robót rozbiórkowych i demontażowych wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania postanowień i zaleceń przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i autorów dokumentacji projektowej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami katalogowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej .

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Uznanie robót za poprawne

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu w szczególności podlega :

- a) zgodność z dokumentacją techniczną
- b) rodzaj zastosowanych technologii wykonawczych
- c) prawidłowość wykonania

8.3 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi częściowemu technicznemu
- b) odbiorowi końcowemu

8.4 Odbiór częściowy techniczny

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.5 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- b) uwagi i zalecenia przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- c) księgę obmiarów
- d) ustalenia technologiczne
- e) protokoły odbiorów częściowych technicznych
- f) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ogólne przepisy bhp i p-poż

Projekt organizacji robót rozbiórkowych opracowany przez Wykonawcę.

STB 01.02 TYNKI

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich zgodnie z dokumentacją techniczną, w zakresie realizacji modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi wykonanie :

- a) gładzi gipsowych jednowarstwowych ścian w standardzie i grubości zgodnie z dokumentacją projektową
- b) wykonanie uzupełnień tynków wewnętrznych cementowo – wapiennych kat. III ścian

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- a) roboty budowlane przy wykonywaniu tynków - należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem ścianki zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe tynków

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przy wykonywaniu ścian należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze; PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie, DIN 18 558 do powierzchni wewnętrznych.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.03 „Wymagania ogólne”

2.2 Materiały podstawowe i pomocnicze

- a) gładź gipsowa
- b) tynk cementowo – wapienny
- c) zaprawa cementowa
- d) woda zarobowa spełniająca wymagania podane w normie
- e) gips szpachlowy
- f) listwy tynkarskie narożnikowe i dylatacyjne

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania tynków

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót tynkarskich powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność stosowania sprzętu o krótkich terminach realizacji robót.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Pakowanie i magazynowanie

Materiały powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.3 Transport materiałów

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich należy :

- a) sprawdzić jakość elementów murów i stropów
- b) odebrać roboty związane z wykonaniem podłoży
- c) sprawdzić wymiary oraz kąty skrzyżowań

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do tynkowania ścian należy przygotować podłoże :

- a) podłoże powinno być sprawdzone i przygotowane (stabilne, suche i nie zmarznięte, wolne od zabrudzeń i luźnych elementów) oraz przygotować zaprawę.

5.3 Tynkowanie ścian

W zakres robót wchodzi :

- a) sprawdzenie i przygotowanie podłoży
- b) osadzenie listew narożnikowych
- c) zabezpieczenie folią i taśmą powierzchni narażonych na zanieczyszczenie
- d) wykonywanie tynków cementowo – wapiennych kat III
- e) wykonanie szpachlowania gipsem

Zaprawę z gipsu i tynkarską należy przygotować bezpośrednio przed przystąpieniem do tynkowania. Do gipsu tynkarskiego nie należy poza wodą stosować żadnych opóźniaczy wiązania gipsu ani plastyfikatorów.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 1°C.

W murze ceglany spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15cm. Należy usunąć wszelkie zwisy, wypełnić ubytki zaprawą tynkarską. Odsłonięte części metalowe lub przechodzące przez tynki powinny być zabezpieczone przed korozją za pomocą powłoki malarskiej z farby ochronnej.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych.

Zaprawę należy przygotować bezpośrednio przed przystąpieniem do tynkowania. .

Narzut zaprawy na ściany należy prowadzić od góry poziomymi pasami, posuwając się do dołu. Należy stosować listwy tynkarskie narożnikowe.

Konsystencja przygotowanej zaprawy do mechanicznego narzucania powinna wynosić 7 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Konsystencji tej odpowiada współczynnik wodno – gipsowy $w/g=0,45 - 0,48$.

Początek wiązania zaprawy nie może być krótszy niż 60 minut od chwili zarobienia gipsu tynkarskiego wodą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów na ściany powinny być zgodne z PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze; PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane- Suche mieszanki tynkarskie.

W szczególności powinny być oceniane właściwości zastosowanych materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami kosztorysowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar robót należy wykonywać w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ściany w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej do spodu stropu.

Powierzchnię sufitów oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.

8.3 Uznanie robót za poprawne

Podstawę dla odbioru robót tynkarskich stanowią :

- a) dokumentacja techniczna
- b) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych przez wykonawcę na budowę
- c) sprawdzenie normatywnych odchyień powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn :
 - odchylenie tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości kontrolnej łąty 2m
 - odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe niż 1,5 mm na 1m i nie więcej niż 3mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości
 - odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego – nie większe niż 2 mm na 1m i nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi
 - odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji – nie więcej niż 2 mm na 1m.

8.3 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- b) odbiorowi końcowemu robót

8.5 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.6 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- b) uwagi i zalecenia przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- c) Księgi obmiarów
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
- e) ustalenia technologiczne
- f) protokoły odbiorów częściowych technicznych
- g) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót tynkarskich, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

DIN 18 558 Powierzchnie wewnętrzne

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy

Wytyczne techniczne i technologiczne wybranego producenta systemu

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Arkady 1989

STB 01.03 ROBOTY MUROWE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót murowych zgodnie z dokumentacją techniczną, w zakresie realizacji modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi :

- a) Uzupełnienie ścian, ścianek działowych lub zamurowanie otworów
- b) Wykonanie przesklepień otworów drzwiowych z osadzeniem belek stalowych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie :

- a) roboty budowlane przy wykonywaniu robót murowych - należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem ścian zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe ścian

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przy wykonywaniu ścian należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze, PN-75/B-12008 Cegła wypalana z gliny, klinkierowa, budowlana oraz PN-65/B-14503 Zaprawy cementowo - wapienne

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.03 „Wymagania ogólne”

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania murowych

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót murowych powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność stosowania sprzętu o krótkich terminach realizacji robót.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Pakowanie i magazynowanie

Materiały powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.3 Transport materiałów

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót murowych należy :

- a) sprawdzić jakość elementów ściennych
- b) odebrać roboty związane z wykonaniem podłoża
- c) sprawdzić wymiary oraz kąty skrzyżowań fundamentów

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do murowania ścian należy :

- a) przygotować podłoża przez ustalenie poziomu pierwszej warstwy
- b) usunąć resztki zaprawy z podłoża

5.3 Murowanie ścian

Należy przestrzegać zasad podanych w normie oraz :

- a) mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i o grubości spoin, do pionu z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków , otworów
- b) mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości
- c) wnęki i bruzdy należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów
- d) konstrukcje murowe mogą być wykonywane przy temperaturze nie mniejszej niż 0° C
- e) spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą

Spoiny w murach :

- a) 12 mm w spoinach wspornych (poziomych) przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17 mm a minimalna 10 mm
- b) 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm a minimalna 5 mm

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów na ściany powinny być zgodne z PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami kosztorysowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar robót należy wykonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót.

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Uznanie robót za poprawne

Podstawę dla odbioru robót murowych stanowią :

- a) dokumentacja techniczna
- b) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych przez wykonawcę na budowę
- c) protokoły odbiorów materiałów i wyrobów

Odbiór robót murowych powinien być przeprowadzony przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki.

Odbiór wbudowanych ościeżnic drzwiowych i okiennych :

- a) odchylenie od pionu lub poziomu dla ościeżnic drzwiowych i okiennych nie powinno być większe niż 2 mm na 1m długości i nie więcej niż 3 mm na całej długości
- b) największe dopuszczalne zwichrowanie ościeżnicy z płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm

8.3 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- b) odbiorowi końcowemu robót

8.4 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót izolacyjnych dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.5 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- b) uwagi i zalecenia przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- c) księgę obmiarów
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
- e) ustalenia technologiczne
- f) protokoły odbiorów częściowych technicznych
- g) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót murarskich , komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY

PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-75/B-12008	Cegła wypalana z gliny, klinkierowa, budowlana
PN-65/B-14503	Zaprawy cementowo – wapienne
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-88/B-30003/A1:1996	Cement murarski
PN-88/B-30003/A1:1997	Cement murarski
PN-EN 413-2:1998	Cement murarski. Metody badań
PN-EN 197-1:2002	Cement cz. 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności
PN-EN 197-2:2002	Cement cz. 1. Ocena zgodności
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-75/B-12008	Cegła wypalana z gliny, klinkierowa, budowlana
PN-B-12061:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegła i kształtki
PN-B—3002:1999	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i Wytrzymałościowych
DIN 18 558	Powierzchnie wewnętrzne
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Arkady	

STB 01.04 ROBOTY MALARSKIE**1. WSTĘP****1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót malarskich zgodnie z dokumentacją projektową, w zakresie realizacji modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi :

- a) Przygotowanie powierzchni pod malowanie, oczyszczenie i zmycie starych farb, wyprawienie ubytków i dziur
- b) malowanie ścian i sufitów pomieszczeń farbami emulsyjnymi lateksowymi do ścian i sufitów odpornych na tłuszcz, zmywanie oraz wilgoć, w kolorach uzgodnionych z Inwestorem.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie :

- a) roboty budowlane przy wykonywaniu robót malarskich - należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem prac zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe robót malarskich.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przy wykonywaniu robót malarskich należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.03 „Wymagania ogólne”

2.2 Farby

- a) farba emulsyjna lateksowa w kolorach powinna odpowiadać wymaganiom określonym w normie BN-64/6117-02
- b) farba emulsyjna lateksowa w kolorze białym powinna odpowiadać wymaganiom określonym w normie BN-64/6117-02

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania robót malarskich

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót malarskich powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność stosowania sprzętu o krótkich terminach realizacji robót.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Pakowanie i magazynowanie

Materiały powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.3 Transport materiałów

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót malarskich należy :

- a) wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia

- b) zagruntować powierzchnie przeznaczoną do malowania

Przy robotach malarskich należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami i wodorozpuszczalnymi farbami emulsyjnymi.

5.2 Przygotowanie podłoża

W zakres przygotowania podłoża wchodzi :

- a) gruntowanie podłoża ścian i sufitów
- b) zabezpieczenie folią powierzchni narażonych na zabrudzenie przy malowaniu
- c) usunięcie folii

Pierwsze malowanie można wykonać po zakończeniu robót poprzedzających , a w szczególności :

- a) całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych
- b) wykonaniu podłoża pod wykończenie podłóg
- c) usunięciu z pomieszczeń gruzu i odpadów

Drugie malowanie można wykonać po :

- a) białym montażu
- b) ułożeniu posadzek

5.3 Malowanie ścian i sufitów

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków.

Po wykonaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura (30° C) i przeciągi.

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane, a ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

Powierzchnie podłoża przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszystkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszkliwić.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, nie pylące, nie kruszące, bez widocznych rys, spękań, rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami olejno – żywicznymi i syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

5.4 Technika malowania

Farbę można nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub natrysku. Przygotować podłoże pod uzupełnienie ubytków. Do pierwszego malowania farbę rozcieńczyć przez dodatek ok. 5% wody pitnej. Drugą warstwę nanosić farbą o lepkości handlowej po wyschnięciu pierwszej warstwy.

Prace malarskie powinny być prowadzone, gdy temperatura otoczenia jest nie niższa niż 5° C i nie wyższa niż 30 ° C. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękania powłoki. Pomieszczenia po malowaniu należy wietrzyć 2-3 dni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań farb malarskich powinny być zgodne z normą PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane .

W szczególności powinny być oceniane właściwości zastosowanych materiałów.

Warunki badań materiałów malarskich i innych materiałów powinny być akceptowane przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Badania powłok malarskich z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach od wykonania malowania.

Powłoki z farb powinny mieć barwę jednolitą, zgodna ze wzorcem, bez śladów pędzla, smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.

Powłoki powinny mieć jednakowy połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie i przyczepność.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami kosztorysowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar robót należy wykonywać w metrach kwadratowych .

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Uznanie robót za poprawne

Sprawdzeniu podlega :

- a) zgodność z dokumentacją techniczną
- b) rodzaj zastosowanych materiałów
- c) wygląd zewnętrzny
 - równomierność rozłożenia farby
 - jednolitość natężenia barw i zgodności ze wzorem producenta
 - brak prześwitów i dostrzeganych skupisk lub grudek
- d) sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem
- e) sprawdzenie odporności powłok na ścieranie
- f) sprawdzenie odporności na zarysowanie
- g) sprawdzenie odporności na uderzenie
- h) sprawdzenie grubości powłok
- i) sprawdzenie elastyczności powłok
- j) sprawdzenia trwałości powłok
- k) sprawdzenie przyczepności powłok
- l) sprawdzenie odporności na zmywanie wodą
- m) sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem
- n) sprawdzenie wsiąkliwości powłok z farby podkładowej
- o) sprawdzenie nasiąkliwości powłok

8.3 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- b) odbiorowi końcowemu robót

8.4 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót malarskich dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.5 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlane – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- b) uwagi i zalecenia przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- c) księgę obmiarów
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
- e) ustalenia technologiczne
- f) protokoły odbiorów częściowych technicznych
- g) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami i wodorozpuszczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwonnych

PN-67/B-10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie

PN-67/C-81452 Wyroby lakierowe. Przybliżone metody obliczenia wydajności i zużycia

Informacje techniczne wybranego producenta materiałów

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Arkady 1989

STB 01.05 STOLARKA WEWNĘTRZNA DRZWIOWA I OKIENNA

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania wymiany drzwi wewnętrznych zgodnie z dokumentacją projektową, w zakresie realizacji modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna budowlana jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi:

- a) demontaż stolarki drzwiowej
- b) zakup, dostawa i montaż nowych skrzydeł drzwiowych i ościeżnic fornirowanych, o podwyższonej jakości w okleinie bukowej (jak w budynku Starostwa Powiatowego ul. Jackowskiego 18) , ościeżnica regulowana systemowa lub narożna,
- c) zakup, dostawa i montaż stolarki aluminiowej p.poż EI 30
- d) zakup, dostawa i montaż stolarki stalowej , pełnej, p poż EI 60
- e) zakup dostawa i montaż stolarki aluminiowej przeszklonej z szybą bezpieczną , rozsuwanych automatycznie, na fotokomórkę,
- f) regulacja istniejącej stolarki okiennej
- g) zakup , dostawa i montaż drzwi suwanych chowanych w kasecie ściennej łącznie z kasetą ścienną
- h) zakup, dostawa i montaż drzwi zewnętrznych jednoskrzydłowych, pełnych z blachy stalowej, ocieplonych
- i) zakup, dostawa i montaż daszku zewnętrznego o konstrukcji ze stali nierdzewnej, wypełnionego szybą Optifloat

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- a) roboty budowlane przy wykonywaniu stolarki - należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem ścianki zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe stolarki .

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przy wykonywaniu stolarki drzwiowej należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.03 „Wymagania ogólne”

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania stolarki powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność stosowania sprzętu o krótkich terminach realizacji robót.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Pakowanie i magazynowanie stolarki

Stolarka powinna być magazynowana starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Opakowania należy ustawić w pozycji stojącej .

4.3 Transport stolarki

Transport stolarki należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy.

Przewożona stolarka powinna być ustawiona pionowo na dolnych powierzchniach.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy :

- a) sprawdzić wymiary otworów
- b) sprawdzić zgodność z dokumentacją projektową wyposażenia stolarki w zamki, okucia i galanterię
- c) sprawdzić jakość elementów i innych materiałów pomocniczych

5.3 Montaż stolarki

Należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi oraz zaleceń producenta przyjętego systemu.

- a) przed osadzeniem stolarki i przegród należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica
- b) w przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża, ościeże należy oczyścić i naprawić
- c) w sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach
- d) ustawioną stolarkę należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych
- e) po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu
- f) złącza należy wypełnić silikonem lub innym materiałem wskazanym przez producenta

- g) producent stolarki powinien dysponować wszelkim niezbędnym sprzętem, kadrami wykwalifikowanymi pracownikami, niezbędnymi do przygotowania konstrukcji w warsztacie i zamontowania na budowie.

5.4 Dylatacje

Należy wykluczyć kontakt lakierowanego i anodowanego aluminium z wykonywanymi na mokro cementowymi i wapiennymi zaprawami tynkarskimi. W przypadku konieczności wykonania robót wykończeniowych na mokro wokół wbudowanych konstrukcji aluminiowych należy na czas robót zabezpieczyć konstrukcję folią PCW.

Między powierzchnią profili a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę minimum 5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą.

Nie wolno dopuścić do kontaktu aluminium z innymi metalami, oprócz cynku. W takich wypadkach należy stosować warstwę izolacji, np. z kauczuku EPDM. Wyjątek stanowi powierzchnia cynkowa lub w pełni ocynkowana grubości minimum 35 mm. Cięcia elementów stalowych zabezpieczyć przekładkami.

Nie wolno dopuścić do kontaktu aluminium z drewnem orzecha, dębu oraz innymi gatunkami, w przypadku impregnowania środkami zawierającymi sole miedzi, rtęci lub związku fluoru.

5.5 Szklenie

Pakiety szklane termoizolacyjne, szkło bezpieczne według zestawienia przegród.

Producent szkła powinien udzielić minimum 10 letniej gwarancji na szczelność zestawów szklanych i odporność na pękanie pod wpływem naprężeń w szkło.

Szyby nie mogą stykać się z ramą aluminiową, muszą spoczywać na podkładkach pod szkło, stosować podkładki regulacyjne i podpierające.

5.4 Wyposażenie

W przypadku ciężaru szyb większego niż 90kg stosować zawiasy wzmocnione.

W drzwiach o ciężarze do 100 kg stosować 3 zawiasy – jeden w dolnej części skrzydła, 2 na górze.

Zawiasy z regulacją pionową i poziomą.

Zamki z aluminium, co zapobiega korozji elementów aluminiowych lub elementów systemowych wskazanych w dokumentacji projektowej. Wszystkie uszczelki np. z kauczuku EPDM. Wkręty montażowe w akcesoriach – wszystkie ze stali nierdzewnej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

- częstotliwość oraz zakres badań stolarki powinien być zgodny z zasadami podanymi w normie PN-88/B-10085 Stolarka budowlana . Okna i drzwi.
- w szczególności powinna być oceniana jakość materiałów, z których została wykonana stolarka. Odbiór stolarki powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych stolarki z atestami wystawionymi przez wytwórcę.
- nie dopuszcza się stosowania stolarki , której właściwości techniczne nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub świadectw ITB.
- badaniu podlega prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- oceniana jest sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć- konstrukcja wyrobu powinna zapewnić współosiowość zawiasów, skrzydło

drzwiowe i okienne powinny otwierać się i zamykać swobodnie, bez zahamowań, zgodnie z przeznaczeniem

- g) sprawdzenie niezawodności drzwi i okien – zachowanie sprawności po wykonaniu określonej przez producenta ilości cykli
- h) sprawdzenie izolacji akustycznej – wg PN-B-02151
- i) oceniana jest wodoszczelność przegrody
- j) sprawdzany jest rodzaj zastosowanego szkła i zamków zgodnie z dokumentacją techniczną

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami kosztorysowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar robót należy wykonywać w metrach kwadratowych wykonanej stolarki w świetle ościeżnic

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej i uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.

8.3 Uznanie robót za poprawne

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi :

- a) dopuszczalne odchylenie od poziomu i pionu nie powinno być większe niż 2 mm na 1m wysokości stolarki, jednak nie więcej niż 3mm na całej długości elementu ościeżnicy
- b) różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż :
 - 1mm przy długości przekątnej do 1m
 - 2mm przy długości przekątnej do 2m
 - 3mm przy długości przekątnej powyżej 2m

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

8.4 Odbiór systemu zamków

Działanie i funkcjonowanie zamków i zabezpieczeń podlega osobnemu odbiorowi, zgodnie z wewnętrznymi instrukcjami Zamawiającego. Z przeprowadzonych czynności sporządzony jest protokół według wzoru zatwierdzonego przez Zamawiającego.

8.5 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- b) odbiorowi końcowemu robót

8.6 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.7 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- b) uwagi i zalecenia przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- c) księgę obmiarów
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
- e) ustalenia technologiczne
- f) protokoły odbiorów częściowych technicznych
- g) protokoły odbiorów systemów zamków
- h) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót , komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY

- PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
 PN/B-10087/96 Szczegółowe wymagania dla stolarki okiennej i drzwiowej z drewna
 PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze
 BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport
 PN-EN 12150-1:2002 Szkło w budownictwie. Definicje i opis
 PN-79/B-13054 Szkło w budownictwie. Szkło płaskie, walcowane
 PN-EN 1063:2002 Szkło w budownictwie. Bezpieczne szklenia
 PN-EN ISO 12543-1,2,3,4,5:2002 Szkło w budownictwie
 PN-88/B-12203 Szkło. Właściwości szkła. Pojęcia i określenia
 PN-EN 356:2000 Szkło w budownictwie. Szyby ochronne. Badania i klasyfikacja na

Ręczny atak
 PN-EN 357:2002 Szkło w budownictwie. Ogniodporne elementy oszkleniowe
 PN-EN 572-1,2,3,4,5,6,7:1999 Szkło w budownictwie. Podstawowe wyroby ze szkła.
 PN-64/B-03220 Konstrukcje aluminiowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
 PN-90/B-92210 Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Ogólne wymagania i badania
 Wytyczne techniczne i technologiczne wybranego producent.

STB 01.06 OKŁADZINY ŚCIAN I SUFITÓW

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową:

- a) ścianek systemowych z płyt gipsowo – kartonowych na stelażach stalowych wraz z montażem konstrukcji do ościeżnic drzwiowych i konstrukcji do drzwi przesuwnych
- b) okładzin ściennych z płytek glazurowanych, zgodnie z dokumentacją projektową
- c) sufitów podwieszanych jednowarstwowych z płyt GK, na stelażu metalowym z fragmentami rozbieralnymi typu OWA, rodzaj wypełnienia do akceptacji Inwestora

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- a) roboty budowlane przy wykonywaniu okładzin ściennych i ścianek systemowych- należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem ścianki zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe okładzin ściennych i ścianek systemowych

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.03 „Wymagania ogólne”

2.2 Zakres asortymentowy

- a) elementy nośne ścianek systemowych, wypełnienie
- b) galanteria ścianek systemowych

- c) konstrukcje ze stali nierdzewnej
- d) zaprawa klejowa
- e) zaprawa fugowa
- f) płytki ceramiczne
- g) płyty GK, GKI i GKF z rusztem systemowym
- h) elementy systemowe sufitów podwieszanych

Materiały oraz akcesoria powinny być najwyższej kategorii jakości producenta.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonania okładzin ściennych i ścianek systemowych

Wykonawca przystępujący do wykonania okładzin ściennych, sufitów podwieszanych i ścianek systemowych powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność stosowania sprzętu o krótkich terminach realizacji robót.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Pakowanie i magazynowanie materiałów

Elementy powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.3 Transport materiałów

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do montażu elementów ściennych należy sprawdzić i wykonać :

- a) prawidłowość wykonania podłoża : stabilność, nośność, równość, czystość, nie nasiąkliwość
- b) płytki należy posegregować wg asortymentów i wymiarów
- c) na ścianie powinna być wyznaczona linia pozioma, od której układane będą płytki (może to być linia wyznaczona przez cokół posadzki)
- d) po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin pomiędzy płytkami

5.3 Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być przygotowane i sprawdzone

5.4 Wykonanie okładzin ściennych

- a) sprawdzenie podłoża
- b) ułożenie płytek ściennych na klej w kolorze i wymiarze w uzgodnieniu z użytkownikiem, inwestorem i inspektorem nadzoru inwestorskiego
- c) osadzenie i montaż płyt okleinowanych zgodnie z wybranym systemem
- d) spoinowanie płytek
- e) oczyszczenie płytek

Do układania okładzin ściennych można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich, oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. Zaprawę klejową należy przygotować zgodnie z recepturą producenta. Otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek.

Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni ścian należy sprawdzić jakość podłoża zarówno pod względem wytrzymałościowym jak i geometrii ścian.

Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane (jednej linii lub równych odstępach) ze spoinami pozostałymi.

Warstwa kleju pod płyty nie może zawierać pustych miejsc.

Uszczelnienia podłoża oraz układanie okładzin ściennych musi być wykonywane w jednym cyklu technologicznym przez jednego wykonawcę.

5.5 Montaż elementów systemowych

- a) sprawdzenie podłoża
- b) sprawdzenie geometrii ścian wewnętrznych pomieszczenia
- c) osadzenie elementów systemowej konstrukcji nośnej
- d) wypełnienie wełną mineralną
- e) osadzenie płyt gipsowo - kartonowych

5.2 Wykonanie sufitów podwieszanych

Przed przystąpieniem do trasowania u wytyczania sufitów podwieszanych należy sprawdzić poziom sufitu konstrukcyjnego, poziomowość i pion ścian bocznych.

Układ płyt sufitowych należy sprawdzić z dokumentacją techniczną i technologią producenta wyrobu.

W ciągach komunikacyjnych sufity w konstrukcji mieszanej, częściowo rozbierane z płyt systemowych 60 x 60 typ OWA częściowo z płyt gk. Typ płyt jak w budynku Starostwa Powiatowego ul. Słowackiego 8 , IVp.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinien być zgodny z zasadami podanymi w normie PN-75/B-10121 Okładziny z płytek. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

W szczególności powinny być oceniane :

- a) gładkość i równa powierzchnia lica płytek ściennych i płyt okleinowanych
- b) prawidłowość zachowania kształtu , nie może występować zwichrowanie, łukowatość, rombowność płytek
- c) nasiąkliwość płytek
- d) odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m (nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łąty)
- e) prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomnicą z dokładnością do 1 mm

- f) grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej
- g) stabilność konstrukcji ścianek systemowych
- h) prawidłowość funkcjonowania drzwi systemowych
- i) jakość osadzenia galanterii

Warunki badań materiałów na okładziny ściennie i innych materiałów powinny być akceptowane przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami kosztorysowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar robót należy wykonywać w metrach kwadratowych wykonanej okładziny i ścianek systemowych.

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej i uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.

8.3 Uznanie robót za poprawne

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-75/B-10121 Okładziny z płytek.. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Sprawdzeniu podlega :

- a) zgodność z dokumentacją techniczną
- b) wygląd zewnętrzny
- c) rodzaj zastosowanych materiałów
- d) przygotowanie podłoża
- e) należyte przyleganie do podkładu
- f) prawidłowość przebiegu spoin
- g) prawidłowość ukształtowania powierzchni okładzin ściennych
- h) wizualna szerokość styków i prawidłowość ich wykonania
- i) jednolitość barw płytek (wzór)
- j) jakość montażu ścianek systemowych
- k) jakość osadzenia elementów wykończeniowych
- l) szczelność wypełnień z płyty GK

m) układ struktury sufitu podwieszanego

8.4 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (międzyoperacyjne)
- b) odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- c) odbiorowi końcowemu robót

8.5 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca do przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak , niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia do przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego na podstawie dokumentów zawierających przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z umową , dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

8.6 Odbiór częściowy techniczny

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.7 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- b) uwagi i zalecenia przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- c) księgę obmiarów
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
- e) ustalenia technologiczne
- f) protokoły odbiorów robót zanikających i protokoły odbiorów częściowych technicznych
- g) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY

PN-75/B-010121	Okładziny z płytek. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN/B-10107	Badanie wytrzymałości na odrywanie
PN-EN 99:1993	Płyty i płytki ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej
PN-EN 100:1993	Płyty i płytki ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie
PN-B-11203:1997	Materiały kamienne. Elementy kamienne – płyty do okładzin pionowych zewnętrznych i wewnętrznych
PN-EN12002:2000	Kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.
PN-EN12808-1:2000	Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej na bazy żywic reaktywnych.
PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
PN-D-97013:1999	Płyty wiórowe laminowane. Wymagania
PN-D-97013:1999/Az1	Zmiana do jak wyżej
PN-D-97014:1998	Płyty pilśniowe twarde laminowane. Wymagania, metody badań.
Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-2670/01	
PN-B-02874:1996	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia palności materiałów budowlanych
PN-B-79405:1997	Płyty gipsowo – kartonowe
PN-83/N-03010	Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek.
PN-EN 310:1994	Płyty drewnopochodne. Oznaczenie modułu sprężystości przy zginaniu i wytrzymałości na zginanie

Informacje techniczne wybranego producenta systemu

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – Arkady 1989r.

STB 01.07 WYKOŃCZENIE POSADZEK

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi wykonanie :

- posadzek z płytek gresowych Nowa Gala QUARZITE QZ 14 o wymiarach 30 x 30 i QZ 12 gat.1 o powierzchni naturalnej klejonych na klej wysokoelastyczny,
- nastopnic schodów klatki głównej i bocznych z płytek frezowanych gresowych Nowa Gala QUARZITE QZ 14, klejonych na klej wysokoelastyczny.
- warstwy samopoziomującej pod posadzki z szlichty anhydrytowej

- d) posadzki z wykładziny PCV zgrzewalnej
- e) posadzek z płytek terrazo w pomieszczeniu na składowanie odpadów

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- a) roboty budowlane przy wykonywaniu okładzin posadzkowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem okładzin posadzkowych, podłóg zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – dokument zapewniający jakość, „jak, kiedy, gdzie i kto” procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania okładzin posadzkowych.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przy wykonywaniu okładzin posadzkowych należy przestrzegać zasad podanych w normach :

PN-EN 176	Płytki
PN-76/B-04270	Wykładziny podłogowe. Badania techniczne
PN-76/B-10150	Posadzki z wykładzin sztucznych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.03 „Wymagania ogólne”

2.2 Zakres asortymentowy

- a) płytki gresowe Nowa Gala QUARZITE QZ 14 o wymiarach 30 x 30 i QZ 12 gat.1 o powierzchni naturalnej,
- b) nastopnice schodów klatki głównej i bocznych z płytek frezowanych gresowych Nowa Gala QUARZITE QZ 14, klejonych na klej wysokoelastyczny
- c) warstwa samopoziomująca i anhydrytowa
- d) zaprawa klejowa
- e) zaprawa fugowa
- f) profile wykończeniowe aluminiowe i stalowe do okładzin posadzkowych
- g) wykładzina PCV zgrzewalna Tarkett iQ Granit lub równoważna, kolor do uzgodnienia z inwestorem po podpisaniu umowy

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonania robót posadzkowych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność stosowania sprzętu o krótkich terminach realizacji robót.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Pakowanie i magazynowanie elementów

Elementy powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.3 Transport płytek granitogresowych i pozostałych materiałów

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin posadzkowych należy sprawdzić :

- a) prawidłowość wykonania podłoża : stabilność, nośność, równość, czystość, nie nasiąkliwość
- b) przed przystąpieniem do robót powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego
- c) wykładziny powinny aklimatyzować się w pomieszczeniu w czasie zgodnym z wytycznymi producenta, zamknięte paczki należy przenieść do pomieszczenia, w którym będzie układana wykładzina
- d) płytki należy posegregować wg asortymentów i wymiarów
- e) na posadzce powinna być wyznaczona linia pozioma, od której układane będą płytki – deska (może to być linia wyznaczona przez cokół posadzki)
- f) po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin pomiędzy płytkami

5.3 Wykonywanie okładzin posadzkowych

Należy przestrzegać zasad podanych w normach :

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-EN 176 Płytki

PN-76/B-04270 Wykładziny podłogowe. Badania techniczne

PN-76/B-10150 Posadzki z wykładzin sztucznych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

5.4 Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być przygotowane i sprawdzone.

5.5 Wykonanie okładzin posadzkowych

- a) sprawdzenie podłoża
- b) ułożenie płytek na klej
- c) ułożenie cokołów

- d) spoinowanie płytek
- e) oczyszczenie płytek
- f) cyklinowanie parkietu
- g) układanie wykładziny PCV z klejeniem i spawaniem spoin.

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

Zaprawę klejową należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta, otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek.

Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni posadzek należy sprawdzić jakość podłoża zarówno pod względem wytrzymałościowym jak i geometrii posadzek.

Spoiny podziałów posadzkowych powinny być skomponowane (jednej linii lub równych odstępach) ze spoinami pozostałymi.

Warstwa kleju pod płyty nie może zawierać pustych miejsc.

Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni posadzek należy sprawdzić spadki do elementów odwadniających.

Podłoże pod płytki (zaprawa uszczelniająca) powinno być nośne, a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodna z PN/B-10107 lub DIN 18156, nie mniejsza niż 0,5 Mpa.

Płytki należy rozmierzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

Uszczelnienia podłoży oraz układanie okładzin posadzkowych musi być wykonywane w jednym cyklu technologicznym przez jednego wykonawcę.

Szczegółowe rozwiązania technologiczne wykonania posadzek muszą być uzgodnione z przedstawicielem Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i autorem dokumentacji projektowej.

Przy wykonywaniu układania wykładziny z PCV powinna być ona pocięta na arkusze zgodnie z wymiarami pomieszczenia na 24 ha przed układaniem. Temperatura pomieszczenia nie mniej niż 18° C. Do przyklejania wykładziny służą kleje zgodnie z opisem producenta wykładziny lub instrukcją technologiczną. Wykładzina musi być przyklejona całą powierzchnią równo i w poziomie z dopuszczalnymi odchyłkami 5mm na dwumetrowej łacie. Wykładzina przy ścianach winna być wywinęta na nie na wys około 10 cm. Poszczególne arkusze PCV należy spawać przeznaczonymi do tego celu sznurami w kolorze nie odbiegającym od koloru wykładziny. Spawy nie mogą wykazywać ubytków, miejscowych zmian barwy, uszkodzeń wykładziny, zmian wysokości w stosunku do wykładziny.

Podłogę z deszczulek należy cyklinować oraz wymienić ewentualne zniszczone klapki lub umocować luźne. Po wykonaniu cyklinowania przy całkowitym usunięciu starej warstwy lakieru należy 3 krotnie lakierować parkiet lakierem chemoutwardzalnym, dwuskładnikowym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań stolarki aluminiowej powinien być zgodny z zasadami podanymi w normie PN-63/B-10145 Posadzka z płytek. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze oraz PN-EN 176 Płytki gres

W szczególności powinny być oceniane :

- a) właściwości techniczne zastosowanych płytek
- b) właściwości techniczne elementów i wykładzin podłogowych
- c) właściwości techniczne posadзки : wytrzymałość na ściskanie, ścieralność i twardość zgodnie z technologią zastosowanego systemu.
- d) nasiąkliwość płytek
- e) prawidłowość zachowania kształtu elementów (zwichrowanie, łukowatość, rombowość)

Warunki badań materiałów na okładziny posadzkowe i innych materiałów powinny być akceptowane przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami katalogowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar robót należy wykonywać w metrach kwadratowych wykonanej okładziny posadzkowej .

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej i uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.

8.3 Uznanie robót za poprawne

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu podlega :

- a) zgodność z dokumentacją techniczną
- b) rodzaj zastosowanych materiałów
- a) przygotowanie podłoża
- b) należyte przyleganie do podkładu
- c) prawidłowość przebiegu spoin
- d) prawidłowość ukształtowania powierzchni
- e) wizualna szerokość styków i prawidłowość ich wykonania
- f) jednolitość barw płytek (wzór)
- g) odchylenie krawędzi od kierunku pionowego i poziomego, przy użyciu łąty o długości 2 m (nie powinno przekraczać 2 mm na długości łąty 2 m)
- h) odchylenie powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m (nie powinno być większe niż 2 mm na całej długości łąty
- i) powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków
- j) dozwolone odchylenie podkładu od płaszczyzny w dowolnym miejscu podkładu nie może przekroczyć 5 mm na całej długości łąty kontrolnej o długości 2 m
- k) w podkładzie należy wykonać zgodnie z projektem spadki i szczeliny dylatacyjne, konstrukcyjne i przeciwskurczowe
- l) ocena wyglądu zewnętrznego elementów
- m) ocena prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych

8.4 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (międzyoperacyjne)
- b) odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- c) odbiorowi końcowemu robót

8.5 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak , niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego na podstawie dokumentów zawierających przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z umową , dokumentacją projektową i poprzednimi ustaleniami.

8.6 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi.

Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.7 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- b) uwagi i zalecenia przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- c) księgę obmiarów
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
- e) ustalenia technologiczne
- f) protokoły odbiorów robót zanikających i protokoły odbiorów częściowych technicznych
- g) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót , komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY

PN-63/B-10145	Posadzka z płytek. Wymagania i badania przy odbiorze
PN/B-10107	Badanie wytrzymałości na odrywanie
PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN 100:1993	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie
PN-EN 101:1994	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości wg skali Mohsa
PN-EN 12002:2000	Kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.
PN-EN 12808-1:2000	Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej na bazie żywic reaktywnych.
PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
PN-76/B-04270	Wykładziny podłogowe. Badania techniczne
PN-76/B-10150	Posadzki z wykładzin sztucznych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-EN 548:2002	Elastyczne pokrycia podłogowe. Jednobarwne i wzorzyste linoleum. Wymagania
PN-EN 12466:2001	Elastyczne pokrycia podłogowe. Terminologia
PN-EN 423:2004	Elastyczne pokrycia podłogowe. Wyznaczenia odporności na zbrudzenie.
PN-EN 434:2004	Elastyczne pokrycia podłogowe. Wyznaczenie stabilności wymiarów i zwijania się po działaniu ciepła.
PN-EN 1081:2001/Appendix 1:2003	Elastyczne pokrycia podłogowe. Wyznaczanie rezystancji elektrycznej.
PN-EN 985:2004	Włókiennicze pokrycia podłogowe. Badanie metoda krzesła na rolkach.
PN-EN 1815:2001	Elastyczne i włókiennicze pokrycia podłogowe. Ocena zdolności do elektryzacji
PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwonnych.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – Arkady 1989r.
Karty techniczne i instrukcje stosowania producenta materiałów

STB 01.08 BALUSTRADY

1. WSTĘP

1.2 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi wykonanie :

- a) renowacja istniejącego drewnianego pochwytu na głównej klatce schodowej
- b) wykonanie na ścianach głównej klatki schodowej nowych drewnianych pochwytów
- c) wymiana istniejących poręczy na bocznych klatkach schodowych na nowe, wysokości 50 cm

- d) wykonanie na ścianach bocznych klatek schodowych nowych pochwyków, stalowych, malowanych proszkowo
- e) wykonanie przy oknach na bocznych klatkach schodowych , balustrad o wysokości 110 cm, stalowych, malowanych proszkowo

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- a) roboty budowlane przy wykonywaniu balustrad należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem balustrad, pochwyków zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – dokument zapewniający jakość, „jak, kiedy, gdzie i kto” procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania balustrad .

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.03 „Wymagania ogólne”

2.2 Zakres asortymentowy

- a) istniejące drewniane pochwyty
- b) stal malowana proszkowo

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.3 Sprzęt do wykonania robót posadzkowych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność stosowania sprzętu o krótkich terminach realizacji robót.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Pakowanie i magazynowanie elementów

Elementy powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.3 Transport płytek granitogresowych i pozostałych materiałów

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Warunki badań materiałów na balustrady i innych materiałów powinny być akceptowane przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami katalogowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar robót należy wykonywać w metrach bieżących wykonanej balustrady .

7.4 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej i uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Uznanie robót za poprawne

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu podlega :

- a) zgodność z dokumentacją techniczną
- b) rodzaj zastosowanych materiałów
- c) przygotowanie podłoża
- d) ocena wyglądu zewnętrznego elementów
- e) ocena prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych

8.4 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (międzyoperacyjne)
- b) odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- c) odbiorowi końcowemu robót

8.5 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.7 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- b) uwagi i zalecenia przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- c) księgę obmiarów
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
- e) ustalenia technologiczne
- f) protokoły odbiorów robót zanikających i protokoły odbiorów częściowych technicznych
- g) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót , komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ogólne przepisy bhp i p-poż.

STB 01.09 ROBOTY ROZBIORKOWE I DEMONTAŻOWE INSTALACJI SANITARNYCH

1. WSTĘP

1.2 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi :

- Demontaż instalacji c.o. tj grzejniki, armatura,
- Demontaż instalacji c.w.u. tj armatura,
- Demontaż urządzeń sanitarnych

w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonywania budowlanych prac remontowych w poszczególnych pomieszczeniach.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie :

- a)roboty budowlane przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót zgodnie z ustaleniami projektowymi
- b) wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- c) procedura – dokument zapewniający jakość, „jak, kiedy, gdzie i kto” procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- d) ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania robót

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i demontażowych należy przestrzegać ogólnych przepisów bhp, p-poż , wiedzy i sztuki budowlanej.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Materiały rozbiórkowe zostaną zagospodarowane przez Wykonawcę w sposób wskazany w dokumentacji projektowej.

2.2 Zakres asortymentowy

Zakres asortymentowy materiałów rozbiórkowych będzie możliwy do jednoznacznego określenia w trakcie realizacji prac.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

3.3 Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego, umożliwiającego bezpieczne i sprawne wykonywanie robót rozbiórkowych i demontażowych.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.05 „Wymagania ogólne”

4.2 Transport materiałów demontażowych i rozbiórkowych

Transport materiałów demontażowych i rozbiórkowych należy wykonać zgodnie z wymogami przepisów transportu drogowego i bezpieczeństwa ładunku. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały demontażowe przed niekontrolowanym wysypywaniem i utratą.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.06 „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Zakres prac powinien być każdorazowo uzgadniany z przedstawicielem Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, a ich jakość odbierana przy udziale autorów dokumentacji projektowej.

5.2 Wytyczne prowadzenia robót

Prowadzenie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu tego typu robót i mającej odpowiednie zaplecze sprzętowe do prowadzenia tego typu robót.

Roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz duże doświadczenie przy tego typu robotach

- Materiały stalowe i żeliwne pochodzące z rozbiórki selekcionować i składować na placu budowy w miejscu wskazanym przez Inwestora.
- Pozostałe materiały z rozbiórki wywozić na bieżąco, nie dopuszczając do jego gromadzenia na składowisku przyobiekowym.
- Przy wyjeździe poza teren budowy sprawdzić każdorazowo bezpieczeństwo ładunku przed przypadkowym wypadnięciem z pojazdu, oraz czystość kół pojazdów. Materiały uzyskane z rozbiórki należy utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska)
- Przy wykonywaniu robot należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP i p.poż. Do wykonywania robót można stosować jedynie narzędzia będące w dobrym stanie technicznym. Prowadzenie prac rozbiórkowych po zmroku jest niedopuszczalne. Ze względu na specyfikę robót rozbiórkowych zatrudnieni przy tych pracach pracownicy muszą zostać dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP

5.4 Opis zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

- Niedopuszczalne jest usuwanie materiałów rozbiórkowych przez zrzut bezpośredni – należy stosować specjalne zsypy
- Po zakończeniu wszystkich robót rozbiórkowych teren należy oczyścić, zniwelować, oraz wykonać ewentualne naprawy chodników, dróg wewnętrznych itp.

- Przemieszczanie materiałów rozbiórkowych po stropie może odbywać się jedynie po dodatkowych podkładach drewnianych
- Kontrolowanie nośności stropu powinien na bieżąco sprawdzać kierownik budowy
- Z uwagi na możliwość przeciążenia stropu materiał rozbiórkowy powinien być usunięty bezpośrednio po rozbiórce, bez gromadzenia go na stropie
- Niedopuszczalne jest wprowadzanie pracowników do wykonywania prac na niższych kondygnacjach, podczas trwających robót na kondygnacjach wyższych
- Teren prowadzenia robót rozbiórkowych należy ogrodzić i oznakować.
- Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w Dzienniku Ustaw Nr 13 Rozporządzenia Nr. 93 MBiPMB z 1972 r
- Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce muszą być zabezpieczeni w sprzęt ochrony osobistej.
- Przerwy w pracy należy urządzać o tej samej porze dla wszystkich pracowników prowadzących rozbiórkę. Zabrania się stanowczo pracy robotników pod nieobecność na placu budowy osób posiadających odpowiednie uprawnienia (kierownik budowy, majster)
- Ustawić tablice ostrzegawczo - informacyjne o tematyce BHP
 „TEREN ROZBIÓRKI – WSTĘP WZBRONIONY”
 „UWAGA – PRZEJŚCIE NIEBEZPIECZNE”
 „STREFA ROZBIÓRKI – ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ”
 „UWAGA – ROBOTY ROZBIÓRKOWE”

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.07 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Ze względu na szczególny charakter robót rozbiórkowych i demontażowych wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania postanowień i zaleceń przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego i autorów dokumentacji projektowej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami katalogowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej .

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2 Uznanie robót za poprawne

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu w szczególności podlega :

- d) zgodność z dokumentacją techniczną
- e) rodzaj zastosowanych technologii wykonawczych
- f) prawidłowość wykonania

8.3 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi częściowemu technicznemu
- b) odbiorowi końcowemu

8.4 Odbiór częściowy techniczny

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

8.7 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- g) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
- h) uwagi i zalecenia przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- i) księgę obmiarów
- j) ustalenia technologiczne
- k) protokoły odbiorów częściowych technicznych
- l) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ogólne przepisy bhp i p-poż.

STB 01.10 ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI C.O.

1.0. W S T Ę P

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna (ST) związana jest z wykonaniem n/w. robót:

- 1.3.1. zmiana usytuowania dwóch grzejników, zmiana długości podejść do grzejników.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STI są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie :

1.4.1. Centralne ogrzewanie - ogrzewanie, w którym ciepło potrzebne do ogrzewania zespołu pomieszczeń otrzymywane jest z jednego źródła ciepła i jest doprowadzane do ogrzewanych pomieszczeń za pomocą czynnika grzejjego.

1.4.2. Czynnik grzejjny - płyn (woda) przenoszący ciepło.
Pod pojęciem „woda” jako czynnik grzejjny rozumiany jest również roztwór substancji zapobiegających korozji lub obniżających temperaturę zamarzania wody.

1.4.3. Instalacja (centralnego) ogrzewania - zespół urządzeń, elementów i przewodów służących do:

- wytwarzania czynnika grzejjego o wymaganej temperaturze i ciśnieniu lub przetwarzania tych parametrów (źródło ciepła)
- doprowadzenia czynnika grzejjego do ogrzewanego obiektu (część zewnętrzna instalacji)
- rozdziału i rozprowadzania czynnika grzejjego w ogrzewanym budynku i przekazania ciepła w pomieszczeniu (część wewnętrzna instalacji).

1.4.4. Woda instalacyjna - woda wypełniająca instalacje centralnego ogrzewania.

1.4.5. Obliczeniowa temperatura czynnika grzejjego na zasileniu - najwyższa temperatura czynnika grzejjego, przyjęta do obliczeń instalacji w warunkach obliczeniowych temperatur powietrza na zewnątrz, budynków (wg PN-82/B-D2403).

1.4.6. Obliczeniowa temperatura czynnika grzejjego (wody instalacyjnej) na powrocie - temperatura powrotnej wody instalacyjnej przyjęta do obliczeń instalacji w warunkach obliczeniowych temperatur powietrza na zewnątrz budynków (wg PN-82/B-02403).

1.4.7. Ciśnienie dopuszczalne - najwyższa wartość nadciśnienia statycznego czynnika grzejjego, która nie może być przekroczona w żadnym punkcie instalacji.

1.4.8. Ciśnienie robocze - najwyższa wartość nadciśnienia statycznego czynnika grzejjego w instalacji podczas krążenia wody.

1.4.9. Ciśnienie spoczynkowe - najwyższa wartość nadciśnienia statycznego wody instalacji ogrzewania wodnego przy braku krążenia wody.

1.4.10. Instalacja ogrzewania wodnego niskotemperaturowa - instalacja ogrzewania wodnego, w której czynnikiem grzejjym jest woda instalacyjna o temperaturze obliczeniowej nie przekraczającej 100°C.

1.4.11. Instalacja ogrzewania wodnego systemu zamkniętego - instalacja, której przestrzeń wodna nie ma swobodnego połączenia z atmosferą.

1.4.12. Instalacja ogrzewania wodnego z obiegiem wymuszonym (pompowa) - instalacja, w której krążenie wody, wywołane jest pracą pompy.

1.4.13. Odpowietrzenie miejscowe - zespół urządzeń odpowietrzających bezpośrednio poszczególne elementy instalacji ogrzewania (np. grzejniki)

1.4.14. Instalacja odpowietrzająca - zespół poziomych i pionowych rur i urządzeń przeznaczonych do oddzielania i usuwania powietrza z całej instalacji ogrzewania wodnego lub z jej części.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Rurociągi

Instalacje c.o. z rur miedzianych łączonych za pomocą lutowania lutem miękkim o średnicach w zakresie $\varnothing 15 \times 1,0 - \varnothing 40 \times 2,0$.

2.2. Grzejniki

Parametry techniczne takie jak parametry grzejników istniejących.

2.3. Armatura

2.3.1. Zawory termostacyjne

Parametry techniczne takie jak parametry armatury istniejącej.

2.3.2. Głowice termostacyjne do regulacji temperatury na grzejnikach.

Parametry techniczne takie jak parametry głowic istniejących.

Armaturę, kształtowniki, grzejniki i inne urządzenia należy składować w opakowaniach fabrycznych, w zamkniętym magazynie zabezpieczonym przed dostępem osób obcych.

3.0. WYKONANIE ROBÓT

3.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów.

Gałązki grzejnikowe zasilające i powrotne należy montować ze spadkiem nie mniejszym niż 2 %. W ogrzewaniach wodnych z odpowietrzeniem pionów gałązki zasilające powinny mieć spadek w kierunku od pionu do grzejników, a powrotne od grzejników do pionu. W przypadkach, gdy długość gałązki przekracza 1,5 m należy przytwierdzić ją do ścian uchwytnymi umieszczonymi w połowie długości.

Gałązki do grzejników należy montować podtynkowo.

Wszystkie przewody miedziane należy łączyć za pomocą lutowania lutem miękkim.

Połączenia rozłączne do armatury wykonać za pomocą dwuzłączek.

Odległości pomiędzy uchwytami mocującymi w zależności od średnicy rury powinny wynosić od 1,25 m dla średnicy 15x1 do 3,0 m dla średnicy 40x2 mm.

Minimalna odległość przewodów cieplnych od elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić minimum 0,5 m, a w miejscach skrzyżowań - 0,10 m.

Przewody układane w pomieszczeniach o temperaturze obliczeniowej poniżej 20°C izolować termicznie poprzez zastosowanie pianki polietylenowej PE.

Odległość rurociągów poziomych nie izolowanych lub powierzchni izolacji rurociągów izolowanych od powierzchni przegród powinna wynosić co najmniej:

dla rur średnicy do 40 mm – 30 mm,

dla rur średnicy ponad 40 mm – 50 mm

3.2. Montaż grzejników

Grzejniki montować na ścianie poziomo w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ścian. Minimalny odstęp od powierzchni tylnej wynosi :

Rodzaj	Odstęp minimalny w cm
--------	-----------------------

grzejnika	od ściany za grzejnikie m	od ściany boczne j we wnęce	od podłogi	od podokie nnika	od sufitu
Płytowy stalowy	5	15	7	5	30

Grzejniki typu V należy podłączyć do instalacji za pośrednictwem zaworów dwururowych kątowych np. typu Multiflex. W związku z powyższym podejście do grzejnika następować będzie ze ściany za grzejnikiem. Spowoduje to bardziej estetyczny wygląd pomieszczeń. Grzejniki o znacznej długości (powyżej 1,90m) należy podłączyć dwustronnie, zasilanie z instalacji od dołu, a powrót z boku po drugiej stronie grzejnika.

Grzejniki zawiesić na standartowych elementach mocujących.

3.3. Montaż armatury

Zawory odcinające na pionach lub gałązkach oraz zawory na odpowietrzeniach i odpowietrzniki należy umieszczać w miejscach widocznych oraz łatwo dostępnych dla obsługi i kontroli.

Na gałązkach zasilających grzejniki należy montować zawory regulacyjne z głowicą termostatyczną, a na gałązkach powrotnych zawory odcinające.

Na zaworach termostatycznych zaprojektowano głowice termostatyczne z zabezpieczeniem instytucjonalnym (przed kradzieżą), które pozwolą na utrzymywanie temperatury pomieszczeń na żądanym poziomie niezależnie od zmian warunków atmosferycznych. Zawory termostatyczne posiadają również możliwość regulacji hydraulicznej instalacji centralnego ogrzewania

3.4. Próby końcowe

Wykonać badanie szczelności eksploatacyjnej w miejscach dokonywanych zmian.

Po pomyślnym zakończeniu badania szczelności na zimno instalację poddać dodatkowej obserwacji – w ciągu 3 dób.

Po próbie szczelności instalację należy pozostawić pod ciśnieniem roboczym.

4.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2 Badania w czasie wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

W szczególności kontrola powinna obejmować :

- sprawdzenia zgodności z dokumentacją projektową montażu, przewodów, armatury, grzejników i urządzeń
- sprawdzenie prawidłowości połączenia przewodów

5.0. ODBIÓR ROBÓT

5.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wyniki pozytywne.

5.3 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (międzyoperacyjne)
- odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- odbiorowi końcowemu robót

5.4 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

5.5 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi.

Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

5.6 Dokumenty do odbioru końcowego robót – zgodnie z umową.

6.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI – zgodnie z umową.

7.0. USTALENIA KOŃCOWE

Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II, „Wewnętrzne instalacje wodociągowe i grzewcze z rur miedzianych” – wytyczne stosowania i projektowania wydanych przez COBRTI „Instal” Warszawa 1994r oraz przepisami BHP i p.poż.

8.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
PN-82/B-02403	Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
PN-90/B-01430	Ogrzewnictwo – Instalacje centralnego ogrzewania – Terminologia.
PN-90/M-75011	Armatura instalacji centralnego ogrzewania – Termostatyczne zawory grzejnikowe na ciśnienie nominalne 1 MPa – Wymiary przyłączeniowe.
PN-91/B-02419	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych – badania.
PN-92/M-75016	Armatura instalacji centralnego ogrzewania – Zawory grzejnikowe
PN-B-02414:1999	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi Wymagania.

- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń – Wymagania i badania odbiorcze.
- PN-B-03406:1994 Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³.
- PN-B-02873:1996 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych.
- PN-EN 215-1/AC1:2001 Termostatyczne zawory grzejnikowe - Wymagania i badania
- PN-EN 442-1:1999 Grzejniki - Wymagania i warunki techniczne.
- Dz. U. z 2000r. Nr 106, póź. 1126 - Prawo budowlane
- Dz. U. z 2002r. Nr 75, póź. 690 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Dz. U. z 1997r. Nr 129, póź. 844 - Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

STB 01.11 ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI. WODNO – KANALIZACYJNEJ I URZĄDZEŃ SANITARNYCH

1.0. W S T Ę P

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem modernizacji pomieszczeń parteru oraz głównej i bocznych klatek schodowych budynku przy ul. Słowackiego 8 w Poznaniu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna (ST) związana jest z wykonaniem n/w. robót:

1.3.1. Montaż umywalek, sedesów wraz z podejściami oraz włączenie do istniejącej sieci.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STI są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie :

1.4.1. Instalacja wodociągowa – układy połączonych przewodów, armatury i urządzeń , służące do zaopatrywania budynków w zimną i ciepłą wodę, spełniająca wymagania jakościowe określone w przepisach odrębnych dotyczących warunków, jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi.

1.4.2. Instalacja zimnej wody – instalacja rozpoczynająca się bezpośrednio za zestawem wodomierza głównego.

1.4.3. Instalacja ciepłej wody – część instalacji wodociągowej rozpoczynająca się bezpośrednio za zaworem na zasileniu zimną wodą urządzenia do przygotowania ciepłej wody, służąca do przygotowania i doprowadzenia do punktów czerpalnych wody o podwyższonej temperaturze, uznanej za użytkową.

1.4.4. Punkt czerpalny – miejsce poboru wody w obrębie obiektu budowlanego i jego otoczenia.

1.4.5. Przepływ obliczeniowy - umowna wartość strumienia objętości lub strumienia masy wody wyznaczona dla warunków uznanych za obliczeniowe w danym fragmencie instalacji.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Armatura

2.1.1. Umywalki kolor biały z otworami do montażu baterii stojących w wymiarach jak w projekcie.

2.1.2. Miski ustępowe kolor biały wiszące typu „geberit” na stelażu podtynkowym, kompletne, wyposażone w komplet zaworów, klapę sedesową.

2.2 Rurociągi

Przy wykonywaniu podejść stosować materiały jak w istniejącej instalacji.

2.3. Składowanie materiałów

2.3.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

3.0. SPRZĘT DO WYKONANIA INSTALACJI

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

4.0. WYKONANIE ROBÓT

4.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

4.2. Prowadzenie rur

Przewody instalacji ciepłej wody użytkowej prowadzone są po ścianach wewnętrznych obudowane płytą G-K. Podejścia pod przybory wykonać w bruzdach ściennych.

Spadki przewodów powinny zapewniać możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Rurociągi poziome prowadzone przy ścianach lub pod stropami powinny spoczywać na podporach ruchomych. Podpory ruchome dobierać jako systemowe, wg zaproponowanego przez Wykonawcę katalogu dostawcy systemu podparć. Wszystkie rodzaje podpór ruchomych powinny umożliwiać swobodny ruch rurociągów, wywołany wydłużeniami termicznymi. Jako podpory ruchome można traktować zawieszania, wsporniki do rur, przesuwne uchwyty do muru oraz prawidłowo wykonane w tulei przejścia przez przegrody, umożliwiające wyłącznie osiowy ruch rurociągu.

Rurociągi pionowe należy prowadzić tak, aby ich maksymalne odchylenie od pionu nie przekroczyło 1 cm na jedną kondygnację.

Odległość między osią pionu prowadzonego po wierzchu a powierzchnią ściany powinna wynosić:

- 35 mm dla rur średnicy do 35 mm,
- 40 mm dla rur średnicy od 40 mm,
- dopuszczalne odchylenie ± 5 mm.

Instalacje wodociągowe z tworzyw sztucznych powinny być prowadzone w odległości min. 10 cm od rurociągów ciepłych, mierząc od powierzchni rur.

Nie wolno prowadzić przewodów ciepłej wody powyżej przewodów elektrycznych.

Przewidzieć się izolację wszystkich przewodów wody ciepłej i cyrkulacji tak aby maksymalny spadek temperatur pomiędzy zasilaniem wody ciepłej a powrotem cyrkulacji wyniósł maksymalnie 5°C. Izolację wykonać z pianki polietylenowej PE powleczonej folią współczynnika przewodzenia ciepła 0,033 W/mK, grubości 20 mm .

W miejscach przejścia przez przegrody budowlane przewody prowadzić w tulejach ochronnych. W miejscach tych nie może być połączeń przewodów. Przestrzeń między przewodem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa, z którego wykonana jest rura. Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać około 2 cm powyżej posadzki.

Przejścia przez przegrody pożarowe, wykonać w systemie dopuszczonym do stosowania przez COBOP-poż..

Wszystkie przewody c.w.u. należy łączyć za pomocą tworzywowych kształtek zaciskowych z PPSU z tulejami ze stali nierdzewnej z otworami kontrolnymi położenia rury.

Połączenia rozłączne do armatury wykonać za pomocą dwuzłączek.

Połączenia przewodów z armaturą uszczelnić taśmą teflonową.

Minimalna odległość przewodów ciepłych od elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić minimum 0,5 m, a w miejscach skrzyżowań - 0,10 m.

4.3. Montaż armatury

Zawory odcinające i regulacyjne należy umieszczać w miejscach widocznych oraz łatwo dostępnych dla obsługi i kontroli.

Na pionach cyrkulacyjnych należy montować zawory regulacyjne termostatyczne.

Armatura stosowana w instalacjach ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) danej instalacji.

4.4. Montaż pozostałych urządzeń

Montaż pozostałych urządzeń przeprowadzić ściśle wg dokumentacji dostarczonej z danym urządzeniem przez ich producenta.

4.5. Próby końcowe

Wykonać badanie szczelności eksploatacyjnej poprzez poddanie podejść instalacyjnych obserwacji - w ciągu 3 dób.

5.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2 Badania w czasie wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną przez przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

W szczególności kontrola powinna obejmować :

- sprawdzenia zgodności z dokumentacją projektową montażu, przewodów, armatury i urządzeń
- sprawdzenie prawidłowości połączenia przewodów

6.0. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST

i wymaganiami przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego, jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wyniki pozytywne.

6.3 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom :

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (międzyoperacyjne)
- odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- odbiorowi końcowemu robót

6.4 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia powiadomienia o tym fakcie przedstawiciela Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego na podstawie dokumentów zawierających przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z umową, dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

6.5 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje przedstawiciel Wydziału Inwestycji i Remontów Starostwa Powiatowego.

6.6 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Zgodnie z umową.

7.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z umową

8.0. USTALENIA KOŃCOWE

Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II, instrukcjami producentów dotyczącymi montażu i układania rur z PE-X/Al./PE oraz przepisami BHP i p.poż.

9.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-81/B-10700.00	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-78/M-75114	Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe.
PN-78/M-75117	Armatura domowej sieci wodociągowej. Bateria natryskowa.
PN-78/M-75147	Armatura. Mieszacze.
PN-67/M-75235	Armatura. Kurki przelotowe.
PN-69/M-75237	Armatura. Kurki wypływowe.

PN-EN 12201-1 : 2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 1 : Wymagania ogólne.
PN-EN 12201-2 : 2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 2 : Rury.
PN-EN 12201-3 : 2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki.
PN-EN 12201-5 : 2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 5: Przydatność do stosowania.

Instrukcje producentów dotyczące montażu i układania rur z PE-X/Al./PE.

Dz. U. z 2000r. Nr 106, póź. 1126 - Prawo budowlane

Dz. U. z 2002r. Nr 75, póź. 690 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Dz. U. z 1997r. Nr 129, póź. 844 - Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy