

„WYCENA” Usługi Kosztorysowe

Adam Marcinkiewicz

05-091 Ząbki , ul. Sikorskiego 90 tel. 0-501 265 362, (0-22)762 87 32,
e-mail: maradam01@poczta.onet.pl

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY REMONTOWE

Szkoła Podstawowa nr 1 w Łomiankach

Opracował: Adam Marcinkiewicz

Warszawa, czerwiec 2007 r.

**INWESTOR: Gmina Łomianki
 05-092 Łomianki,
 ul. Warszawska 115**

NAZWA ZAMÓWIENIA:

**Remont pomieszczeń w Szkole Podstawowej nr 1 w Łomiankach – wymiana okien,
wymiana drzwi zewnętrznych i łazienka 211 oraz 212.**

Spis treści :

1. Wstęp:.....	3
2. Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.....	3
1. Wstęp.....	3
2. Zakres robót objętych ost	3
3. Zakres i rodzaj robót w łazienkach w SP 1 w Łomiankach – łazienki 211 i 212	3
4. Zakres i rodzaj robót – wymiana drzwi zewnętrznych w SP 1 w Łomiankach	4
5. Zakres i rodzaj robót – wymiana okien w SP 1 w Łomiankach.....	4
3. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) w zakresie poszczególnych rodzajów robót	10
3.1. Wstęp.....	10
3.3. Roboty rozbiórkowe i demontażu.	10
3.4. Roboty stanu surowego	10
3.5. Roboty wykończeniowe, remontowe, instalacyjne	11
3.6. Ustalenia końcowe:	13

1. Wstęp:

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

1. OPIS OGÓLNY

1.1. LOKALIZACJA OBIEKTU - Gmina Łomianki, 05-092 Łomianki, ul. Warszawska 115

1.2. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU – Szkołą Podstawowa jest obiektem użyteczności publicznej, o funkcji edukacyjnej. Wszelkie roboty oraz zastosowane materiały muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa i dopuszczenia do stosowania w obiektach edukacyjnych.

2. Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

1. Wstęp

1.1.1. Przedmiot ogólnej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ost) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem **pomieszczeń w SP1 w Łomiankach**.

1.1.2. Podstawa opracowania specyfikacji

- Założenia od inwestora
- Oględziny na miejscu
- Pomiary stanu istniejącego

1.1.3. Zakres stosowania ost

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (sst) stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót.

2. Zakres robót objętych ost

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, opracowanymi dla poszczególnych asortymentów robót budowlanych j.n.:

3. Zakres i rodzaj robót w łazienkach w SP 1 w Łomiankach – łazienki 211 i 212

- 1) demontaż:
 - a. umywalek
 - b. ustępów
 - c. pisuarów
 - d. baterii ściennych
 - e. rurociągów Ø50 do pisuarów
 - f. wpustów podłogowych
 - g. rurociągów PE do zasilania w wodę pisuarów
- 2) rozebranie ścianek działowych międzykabinowych
- 3) wykucie i wymiana drzwi do kabin i do łazienki
- 4) przeczyszczenie pionu Ø 100 i Ø 50
- 5) demontaż i przełożenie części rurociągów PE w celu uporządkowania zasilania w wodę pisuarów
- 6) skucie glazury i terrakoty
- 7) montaż nowego wpustu podłogowego
- 8) wyrównanie podłoża z betonowego
- 9) wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z folii z wywinięciem na ściany
- 10) wykonanie warstwy dociskowej z betonu zbrojonego siatką Rabica
- 11) ułożeni podłogi z płytek terrakotowych
- 12) wykonanie cokolików z terrakoty

- 13) uzupełnienie tynków w miejscu skucia glazury i na nowych ściankach między kabinami
- 14) wykonanie glazury na ścianach do wysokości drzwi
- 15) przetarcie istniejących tynków na ścianach i sufitach
- 16) malowanie emulsją pozostałej części ścian
- 17) oczyszczenie i malowanie podokiennika
- 18) schowanie rurociągów wodociągowych znajdujących się poniżej 2 m od podłogi w ścianę z wykonaniem i zamurowaniem bruzd
- 19) schowanie rurociągów Ø50 pisuarowych w ścianę z wykonaniem i zamurowaniem bruzd
- 20) Obudowanie pionów kanalizacyjnych (ale nie skosów) płytą gipsowo – kartonową wodoodporną
- 21) demontaż i ponowny montaż tego samego oświetlenia
- 22) wymiana baterii umywalkowych
- 23) wymiana kratki wentylacyjnej
- 24) wymiana drzwi wejściowych na Porta okleinowane CPL z 3-ma zawiasami oraz montaż nowych drzwi do kabin
- 25) malowanie rur stalowych farbą olejną
- 26) uzupełnienie rurociągów z podejściami do urządzeń z rur PE stabi
- 27) montaż nowych: umywalki, ustępów kompaktowych ze spłuczками i sedesami, pisuarów
- 28) wykonanie podejść z rurociągów PCV kanalizacyjnych do montowanych urządzeń w ścianach z wykuciem i zamurowaniem bruzd
- 29) wykonanie ścianek działowych między kabinami z cegły pełnej na płask
- 30) malowanie farbą olejną rur wodociągowych, kanalizacyjnych, wentylacji mechanicznej
- 31) przetarcie istniejących tynków na ścianach i sufitach
- 32) malowanie tynków na glazura farbą emulsyjną
- 33) demontaż i ponowny montaż grzejnika (układanie glazury za grzejnikiem)

4. Zakres i rodzaj robót – wymiana drzwi zewnętrznych w SP 1 w Łomiankach

- 1) zabezpieczenie terenu robót
- 2) zdjęcie skrzydeł drzwiowych i wykucie starych ościeżnic
- 3) zamontowanie nowych drzwi aluminiowych, pełnych z regulacją i uszczelnieniem
- 4) uzupełnienie tynków
- 5) malowanie glifów i uszkodzonych i naprawianych elementów muru
- 6) wywóz resztek budowlanych – utylizacja odpadów w zakresie wykonawcy robót

5. Zakres i rodzaj robót – wymiana okien w SP 1 w Łomiankach

- 1) zabezpieczenie terenu robót
- 2) zdjęcie skrzydeł drzwiowych i wykucie starych ościeżnic
- 3) zamontowanie nowych drzwi aluminiowych, pełnych z regulacją i uszczelnieniem
- 4) uzupełnienie tynków
- 5) malowanie glifów i uszkodzonych i naprawianych elementów muru
- 6) wywóz resztek budowlanych – utylizacja odpadów w zakresie wykonawcy robót

1.1.4. Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

Inspektor nadzoru inwestorskiego - dalej zwany "inżynier" Osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik inwestora, wyznaczona przez inwestora do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy (w rozumieniu prawa budowlanego - inżynierem określa się inspektora nadzoru - koordynatora).

Kierownik Budowy: osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Kosztorys ofertowy: Wyceniony kosztorys złożony w ofercie wykonawcy .

Przedmiar ofertowy: Wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Laboratorium: Laboratorium badawcze, zaakceptowane przez inwestora, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały: Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez inżyniera.

Odpowiednia zgodność: Zgodność wykonanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeżeli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenie inżyniera: Wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez **inżyniera**, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Nadzór projektowy: Uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej lub osoba **upoważniona przez projektanta** do pełnienia nadzoru projektowego i posiadająca **odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia**.

1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych - przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, warunków technicznych niniejszej specyfikacji technicznej i zasad sztuki budowlanej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Polskimi Normami, sztuką budowlaną, przepisami BHP i p.poż oraz poleceniami **inżyniera**.

1.3. Podstawowe czynności i wymagania organizacji placu budowy

1.3.1. Dokumenty prac budowlanych

Do pozostałych dokumentów remontu zalicza się również:

- Specyfikacja techniczna, kosztorys.
- Protokoły przekazania pomieszczeń remontu przez inwestora do wykonawcy
- Protokoły odbioru robót częściowe i końcowe
- Rysunki i opisy uzupełniające służące realizacji obiektu
- Książki obmiarów
- Atesty materiałowe od producentów i dostawców materiałów
- Protokoły z porad i ustaleń
- Wszystkie inne dokumenty niezbędne do odbioru ostatecznego obiektu i przekazania w użytkowanie
- **oświadczenie** kierownika robót remontowych o przyjęciu placu budowy i przyjęcie obowiązku wykonania obiektu zgodnie z dokumentacją wykonawczą, „**specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót**”, normami technicznymi, przepisami i sztuką budowlaną.

1.3.2. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla **inżyniera** i przedstawione do wglądu na życzenie zamawiającego.

1.3.3. Przekazanie terenu remontu

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.3.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania terenu prac w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez:

- Oznakowanie terenu budowy,
- Zabezpieczenia istniejących urządzeń przed uszkodzeniem,
- Wykonanie innych niezbędnych zabezpieczeń wynikających z prawa budowlanego i zatwierdzonego przez inwestora projektu organizacji robót.
- Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.3.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania kontraktu i wykańczania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu

budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.3.6.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.3.7.Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami.

1.3.8.Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i za urządzenia takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji i urządzeń na terenie budowy wykonawca bezzwłocznie powiadomi **inżyniera** i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez inwestora.

1.3.9.Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.3.10.Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty zakończenia.

Wykonawca będzie utrzymywać ochronę robót **do czasu odbioru ostatecznego**.

1.4. Materiały

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia każdorazowo wyboru materiałów z **inżynierem**- inspektorem nadzoru inwestorskiego

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia atestów i certyfikatów materiałowych od producenta wyrobu.

Wszystkie materiały i wyroby dostarczone na budowę będą posiadały fabryczne opakowanie z oznaczeniami producenta, rodzaju materiału, ilości oraz instrukcje wykonawcze.

Wszystkie materiały dostarczone na budowę będą przechowywane (magazynowane) zgodnie z zaleceniami producenta lub dostawcy wyrobu

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania sst - nie zmieniają się gatunkowo, wymiarowo, ilościowo, opakowanie w czasie postępu robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

1.5.Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia każdorazowo wyboru sprzętu z **inżynierem** - inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego

wpływu na jakość wykonywanych robót oraz nie zagrazi środowisku naturalnemu oraz sąsiadującym z budową obiektom. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w sst lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez **inżyniera**; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez **inżyniera**.

Liczba i wydajność sprzętu będą gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, sst i wskazaniach **inżyniera** w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy **inżynierowi** kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub sst przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi **inżyniera** o swoim zamiarze wyboru i **uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu**.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez **inżyniera** zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

1.6.Transport

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

Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i składowane na budowie wg **zaleceń producenta**.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, sst i wskazaniach **inżyniera** w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczących przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia oraz zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy. Stan dróg dojazdowych do budowy zostanie udokumentowany protokolarnie z dokumentacją fotograficzną w czasie wprowadzenia na budowę. W czasie trwania budowy wykonawca ma obowiązek zapewnić taki stan, dostępność i jakość dróg, aby mogli z nich swobodnie korzystać dotychczasowi użytkownicy. Jeśli będzie to niemożliwe wykonawca opracuje czasową organizację ruchu która zapewni bezpieczeństwo robót i użytkowników. Ewentualne zamknięcia dojazdów, części ulic lub ograniczenia ruchu zostaną poprzedzone uprzedzeniem ich użytkowników ze stosownym wyprzedzeniem i zapewnieniem właściwych objazdów. Po zakończeniu robót wykonawca ma obowiązek doprowadzić wszelkie drogi dojazdowe do stanu nie gorszego niż ten jaki był przed przystąpieniem do robót.

1.7.Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych - przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, warunków technicznych niniejszej specyfikacji technicznej i zasad sztuki budowlanej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami sst oraz projektu organizacji robót, oraz poleceniami **inżyniera**. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez **inżyniera**.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego **inżynier**, poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia przez **inżyniera** nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje **inżyniera** dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w sst, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji **inżynier** uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia **inżyniera** będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. **Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.**

1.8. Kontrola jakości robót

1.8.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, organizując: personel, laboratorium, sprzęt,

Zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót.

Wykonawca dostarczy **inżynierowi** świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca

1.8.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. **Inżynier** będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie **inżyniera** wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

1.8.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w sst, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez **inżyniera**.

1.8.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie starannie przekazywał inżynierowi atesty i raporty z badań materiałów. Badania prowadzone przez inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy i producenta materiałów. **Inżynier** może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to **inżynier** poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i sst. w takim przypadku koszt dodatkowych lub powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez wykonawcę.

1.8.5. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat lub deklaracje na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane **przez producenta**, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę **inżynierowi**.

Jakiegokolwiek materiały niespełniające tych wymagań będą odrzucone. Faktury lub listy przewozowe od dostawcy nie są uznawane jako atesty lub certyfikaty.

1.9. Odbiór robót

1.10. Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiorowi częściowemu
- Odbiorowi ostatecznemu
- Odbiorowi pogwarancyjnemu

-

1.10.1. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inżynier. Odbiorowi częściowemu podlegają bezwzględnie wszelkie roboty zanikowe i zakrywane pod rygorem nieodebrania całości wykonywanych robót.

1.10.2. Odbiór ostateczny robót

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do ostatecznego odbioru będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie **inżyniera**. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez **inżyniera** zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w odpowiednim punkcie umowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inżyniera i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i sst.

Dokumenty do odbioru ostatecznego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania ostatecznego odbioru robót jest protokół ostatecznego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Protokoły odbioru częściowych i zapisów technicznych w trakcie robót
- **Dokumentację powykonawczą,**
- Dziennik remontu
- Atesty materiałowe, deklaracje zgodności oraz certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- Wyniki badań i oznaczeń laboratoryjnych.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja odbioru.

1.10.3.Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie "odbiór ostateczny robót" oraz ze sprawdzeniem funkcjonowania wszystkich urządzeń i elementów budynku.

3. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) w zakresie poszczególnych rodzajów robót

3.1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej - sst są wymagania dotyczące kompleksowego wykonania robót - przygotowawczych, podstawowych, i pomocniczych dla remontu i modernizacji pomieszczeń.

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich czynności wykonawczych związanych z robotami budowlanymi dla remontu i modernizacji pomieszczeń.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych przygotowawczych i pomocniczych składających się na kompletność i fachowość.

Zakres robót objętych SST:

Roboty budowlane

CPV 45321000-3

CPV 45321000-4

CPV 45321000-7

3.3. Roboty rozbiórkowe i demontażu.

Zabezpieczenie pomieszczeń nieremontowanych przez rozłożenie folii

Rozbiórka ścianek działowych

Zdjęcie płytek ceramicznych na posadzce w korytarzu.

Zdjęcie okładzin ściennych.

Rozbiórka elementów betonowych,

Wykucie ościeżnic drzwiowych i okiennych wraz z obróbkami

Wykucie otworów pod stolarkę drzwiową i okienną

Rozbiórka ścianek działowych,

Odbicie tynków uszkodzonych wewnętrznych

Montaż nowych drzwi.

Demontaż fragmentów elewacji w miejscach wykuc otworów drzwiowych i okiennych

Demontaż armatury i urządzeń sanitarnych (umywalka i wc) wraz z podejściami.

Usunięcie i wywiezienie gruzu z rozbiórki

Warunki wykonywania prac

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu dopływ wody, prądu elektryczną, kanalizacyjną i inne.

Obalanie ścian przez podcinanie jest zabronione. Ścianki należy rozbierać tak, aby usuwanie jednego elementu nie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zaważenia się innego. Przyjęta metodę i czas wykonania powinna być taka, aby w sposób maksymalny ograniczyć dźwięki materiałowe, hałas, drgania oraz pylenie, aby czynniki te nie miały ujemnego wpływu na pracę archiwum i komfort użytkowników.

Przy usuwaniu gruzu z obiektu nie przewiduje się zastosowania zsuwnic pochyłych lub rynien zsypowych. Gruz należy usuwać sukcesywnie w szczelnych opakowaniach.

Gromadzenie gruzu na stropach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione. Jeżeli w wyniku prac rozbiórkowych i usuwania gruzu powstały wszelkiego rodzaju uszkodzenia, zabrudzenia, elementów niebędących przedmiotem prac, wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie je usunąć.

Warunki techniczne odbioru robót

Prace mogą zostać odebrane po stwierdzeniu wykonania ich zgodnie z warunkami wykonania.

3.4. Roboty stanu surowego

Polegać mają na wykonaniu ścian działowych z cegły pełnej oraz tynków wewnętrznych na ścianach działowych oraz jako uzupełnień po skuciach istniejących okładzin ściennych.

Wymagania i wykonanie ścianek działowych gr 12 cm

Konstrukcja z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Wysokość ścianki do wysokości otworów drzwiowych – 2,10m.

Pokrycie ścian:

Pokrycie ścian to tynki cementowo wapienne klasy min. III. Na tynki należy nałożyć płytki z glazury mocowane na zaprawie klejowej. Wszelkie roboty związane z mocowaniem płytek należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta kleju i dodatków do przyklejania płytek.

Ościeżnice: Ościeżnice drewniane, dobrać do koloru drzwi istniejących.

Malowanie: W pomieszczeniach płaszczyzny nie pokryte płytkami ceramicznymi, po przygotowaniu podłoża, pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym.

Odchylenie ścian od pionu na wysokości całej kondygnacji nie powinno być większe niż 3 mm.

Warunki odbioru robót

Podstawę do odbioru technicznego ścian działowych stanowią następujące badania:

- a) sprawdzenie zgodności z PN
- b) sprawdzenie materiałów
- c) sprawdzenie podłoża
- d) sprawdzenie prawidłowości wykonania robót
- e) sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi

Betonowanie

Przygotowanie masy betonowej.

Przygotowanie masy betonowej ze względu na jej konstrukcyjny charakter będzie odbywało się na budowie lub przygotowanie z gotowych suchych mieszanek.

Układanie masy betonowej .

Przy układaniu należy stosować kubły. Czas zużycia masy betonowej wymieszanej przy temperaturze ponad +20°C nie powinien przekraczać 1 godziny od chwili zarobienia, a wymieszanej przy temperaturze poniżej 20°C — 1,5 godziny od chwili zarobienia. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się układanie masy betonowej po dłuższym czasie, niż podano wyżej, co powinno być stwierdzone doświadczalnie

PN-72/B-06270 Roboty betonowe i żelbetowe. Konstrukcje kablobetonowe. Wymagania i badania przy odbiorach.

3.5. Roboty wykończeniowe, remontowe, instalacyjne

Odbiór

Sprawdzenie wykonania zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami wynikającymi z warunków umowy.

Instalacja drzwi drewnianych i metalowych.

Prace dotyczą instalacji drzwi do pomieszczenia łazienek i wejściowe.

Przyjęto montaż drzwi takich jak w opisie w przedmiarach, z ościeżnicami drewnianymi. Kolorystyka do uzgodnienia z zamawiającym. Montaż należy wykonać ściśle zgodnie z zaleceniami producentów drzwi.

Odbiór

Sprawdzenie wykonania zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami wynikającymi z warunków umowy.

Wykonanie posadzek

Materiały: płytki kamionkowe o wymiarach zbliżonych do 40x40cm (gres) kolor wg ustaleń z zamawiającym, IV klasy ścieralności, na zaprawie klejowej.

Po usunięciu istniejących płytek ceramicznych należy przygotować podłoże poprzez usunięcie warstwy zaprawy, a następnie uzupełnianie ubytków i zagruntowanie podłoża

Podkłady pod posadzkę powinny być równe, trwałe, nie o odkształconej linii, poziome lub ze spadkami przewidzianymi w projekcie o powierzchni czystej i szorstkiej.

Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łąta długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchylenia większych niż 5 mm.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od poziomu lub od ustalonych spadków nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Odchylenie to nie powinno powodować zaniku założonego w projekcie spadku.

Prawidłowość i dokładność wykonania posadzki

Prawidłowość wykonania powierzchni. Płytki gatunku pierwszego powinny być dobrane według barwy i odcienia oraz ułożone zgodnie z rysunkiem lub opisem (dokumentacją techniczną). Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem wg projektu.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny nie powinno przekraczać 2 mm przy wykonaniu posadzki z płytek gatunku pierwszego i 3 mm przy płytkach gatunku drugiego i trzeciego.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni od poziomu lub od ustalonych spadków nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki. Odchylenie to nie powinno powodować zaniku założonego w projekcie spadku.

Prosto liniowość spoin. Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

2 mm na 1 metr i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki - dla płytek gatunku pierwszego,

Związanie posadzki z podkładem. Płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy klejowej na całej swej powierzchni.

Grubość spoin i ich wypełnienie. Grubość spoin między płytkami 2,5 mm

Wykończenie posadzki. Powierzchnia posadzki powinna być czysta. W miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości 100 mm. Cokoły powinny być trwale związane z posadzką. W miejscach styku dwóch odmiennych posadzek (nie objętych niniejszą normą) posadzki te powinny być odgraniczone za pomocą płaskownika stalowego lub innym odpowiednim materiałem.

Badania techniczne przy odbiorze robót

Badanie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku remontu i załączonych zaświadczeń (atestów) z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami. Materiały użyte do wykonania posadzek nie mające dokumentów stwierdzających ich jakość powinny być zbadane, jeżeli budzą jakiegokolwiek wątpliwości.

Badanie podkładów oraz grubości warstwy zaprawy cementowej należy przeprowadzić pośrednio na podstawie dokumentów stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz niniejszej normy. W przypadkach wątpliwych lub spornych należy przeprowadzić dodatkowe badania.

Badanie posadzki powinno obejmować sprawdzenie:

- a) prawidłowości wykonania powierzchni,
- b) prostoliniowości i spoin,
- c) związania posadzki z podkładem,
- d) grubości spoin i ich wypełnienia,
- e) wykończenia posadzki.

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną posadzkę należy uznać za zgodną z wymaganiami. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą posadzkę lub jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

Roboty malarskie ścian i stropów

Roboty malarskie obejmują pomieszczenia wszystkie pomieszczenia. Ściany i sufity pokryte mają być 2-krotną farbą emulsyjną.

Wymagania: Powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków zarówno myjących jak i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu), odporne na tarcie na sucho i na szorowanie przy myciu oraz na reemulgację i dawać aksamitno-matowy wygląd pomalowanej powierzchni.

Powierzchnie powłok powinny być bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się pękania, łuszczenia się powłoki, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń lub poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoki nie powinny ścierać się przy pocieraniu tkaniną i nie powinny wykazywać rozcierających się grudek. Przykra woń powłoki i zawartość w niej materiałów szkodliwych dla zdrowia są niedopuszczalne.

Barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu. a ponadto — zgodna z wzorcem uzgodnionym między wykonawcą

Wykonanie: Prace należy rozpocząć od:

- demontażu i wywózki instalacji sanitarnych, ciepłych, armatury, demontażu grzejników, listew przyściennych, zbita starych posadzek z płytek ceramicznych i PCV,
- Demontażu opraw oświetleniowych punktów poboru oraz włączników oświetlenia,
- Zabezpieczenia podłogi, okien trwałych elementów wyposażenia przed zabrudzeniem, Zakłada się następujące czynności malarskie:
- Zdjęcie starych warstw farby,
- Przygotowanie powierzchni,
- Nałożeniem nowych zaciągów gipsowych
- Szlifowaniem nawierzchni
- Zagruntowanie unigruntem,
- Pokrycie powierzchni 2 krotne farbą emulsyjną,
- Zdjęcia zabezpieczeń z podług okien drzwi itp.,

Kontrola robót

Malowanie podlega międzyfazowej kontroli:

- jakości materiałów malarskich,
- jakości podłoża,
- techniki nakładania powłok, stopnia rozcieńczenia,
- jakości, grubości kolejnych powłok,
- temperatury i czasu schnięcia,
- sztywności i zamocowania - rusztowań, pomostów,
- czasokresu wykonania powierzchni (ilość m²godz./zmianę).

Odbiór robót malarskich polega będzie na sprawdzeniu

- Instalacji elektrycznej,
- Zgodności, rodzaju, zakresu robót z dokumentacją projektową,
- Atestów, materiałów,
- Wyglądu zewnętrznego,
- Zgodności barwy z wzorcem,
- Połysku, odporności farby na wycieranie i zmywanie,
- Spełnieniu warunków określonych w polskich normach.

Odbiór posadzki obejmuje:

- Sprawdzenia zgodności z ustaleniami i opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru posadzki.
- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- Sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki
- Sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem przez oględziny, naciskanie.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prosto-liniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego prostego drutu i pomiaru odchyleń z dokładnością 1 mm. Odchylenie linii styku pasów elementów na odcinku długości 3m nie powinno być większe niż 4 mm
- Sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych lub cokołów; badania należy wykonać przez oględziny.

3.6. Ustalenia końcowe:

Wykonawca ma obowiązek dostarczyć zamawiającemu w dokumentacji technicznej, wszelkie karty gwarancyjne urządzeń, wystawić kartę gwarancyjną na całość wykonywanych robót na okres zgodny z wymaganiami umownymi. Jednocześnie pozostawi zamawiającemu wykaz producentów materiałów zastosowanych w obiekcie, palety kolorów farb z ich nazwami i danymi producentów, nazwy rodzajów środków konserwujących, tynków, elementów wykończenia i barwienia wraz ze śladowymi ilościami farb, lakierów i środków konserwujących, tynków i innych próbek materiałowych służących do konserwacji i drobnych napraw bieżących.