

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**BUDYNEK SZKOŁY – ADAPTACJA budynku poszkolnego w Olszanicy na mieszkania
socjalne**

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ

Kod CPV 45000000-7

ROBOTY REMONTOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

**1. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
B-00.00.00**

**2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

ZAMAWIAJACY: Gmina Zagrodno

SPIS TREŚCI

- 1.0 Określenie przedmiotu zamówienia
- 2.0 Prowadzenie robót
- 3.0 Zarządzający realizacją umowy
- 4.0 Materiały i urządzenia
- 5.0 Sprzęt
- 6.0 Transport
- 7.0 Kontrola jakości
- 8.0 Obmiary robót
- 9.0 Odbiory robót i postawy płatności
- 10.0 Przepisy związane

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest wykonanie zmiany sposobu użytkowania części budynku Szkoły Podstawowej w Olszanicy, stanowiącego własność Gminy Zagrodno.

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego – remontowego:

1) Zamawiający:

Gmina Zagrodno

2) Organ nadzoru budowlanego.

Prace remontowe wymagają uzyskania pozwolenia organu budowlanego, podlegają organowi nadzoru budowlanego. W zakresie nadzoru inwestorskiego funkcję **inspektora nadzoru** pełni ustanowiony INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO.

3) Wykonawca:

Wykonawca wybrany w wyniku rozstrzygnięcia przetargu nieograniczonego.

4) Zarządzający realizacją umowy:

Przedstawiciel **Zamawiającego** inspektor nadzoru inwestorskiego.

5) Użytkownik:

Gmina Zagrodno.

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia.

1.3.1 Przeznaczenie obiektów

Celem wykonania prac związanych z przeprowadzeniem robót budowlanych jest wykonanie adaptacji stanu istniejącego na cele mieszkalne.

1.3.2. Ogólny zakres robót:

Roboty budowlane rozbiórkowe:

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

1.4.1 Spis rysunków :

- projekt budowlany

1.4.2 Spis szczegółowych specyfikacji technicznych:

- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami **Zarządzającego** realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez **Zamawiającego** wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji **Zarządzającemu** realizacją umowy.

1.5. Definicje i skróty uzupełniające.:

Ilekoć w ST jest mowa o:

1.5.1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

1.5.2. budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.5.3. budynku mieszkalnym jednorodzinnym - należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nie przekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

1.5.4. budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.5.5. obiekcie małej architektury - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w

szczegółności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

1.5.6. tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

1.5.7. budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.5.8. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.5.9. remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.5.10. urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1.5.11. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.5.12. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

1.5.13. pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.5.14. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

1.5.15. dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.5.16. terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

- a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
- b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.

1.5.17. aprobachie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.5.18. właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektonicznobudowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

1.5.19. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.5.20. organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późno zm.).

1.5.21. obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

1.5.22. opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

1.5.23. drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

1.5.24. dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.5.25. kierowniku budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.5.26. rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

1.5.27. laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

1.5.28. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

2. Prowadzenie robót

2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie

wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez **Zarządzającego** realizacją umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez **Wykonawcę** w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzającego realizacją umowy, zostaną poprawione przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia **Wykonawcy** od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji **Zarządzający** realizacją umowy uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia **Zarządzającego** realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie **Wykonawca**.

2.2. Teren budowy

2.2.1 Charakterystyka terenu budowy

Prace adaptacyjne będą realizowane wewnątrz obiektu oraz na zewnątrz w zakresie prac zagospodarowania i uporządkowania terenu przyległego. Należy zapewnić bezpieczny dostęp do wejść do budynku. Należy w kosztach przygotowania budowy i organizacji placu budowy uwzględnić wykonanie przejść i dojść wzdłuż budynku, ustawienia i zabezpieczenia rusztowań z uwzględnieniem specyfiki prowadzenia prac elewacyjnych, wydzielenie placu budowy gwarantujące bezpieczeństwo.

2.2.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje **Wykonawcy** teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Plac budowy będzie przekazywany sukcesywnie w miarę postępu prac. Od protokolarnego przejścia placu budowy do odbioru robót **Wykonawca** ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wynikłe na terenie obiektu w miejscu prowadzenia prac remontowych. Protokół przekazania placu budowy powinien zawierać w załączniku plan urządzeń podziemnych, gdy występują one na terenie prowadzonych robót. **Inwestor** powinien również poinformować protokolarnie **Wykonawcę** o możliwościach występowania (na terenie przewidzianych robót) innych przeszkód utrudniających prace lub zagrażających im lub ludziom oraz sposób i termin ich usunięcia.

Protokół przekazania placu budowy jest dokumentem upoważniającym **Wykonawcę** do rozpoczęcia robót. Pełna organizacja stanowisk roboczych obciąża **Wykonawcę**.

Dostawa, wyładowanie i składowanie materiałów pomocniczych i pędnych według potrzeb i na koszt **Wykonawcy**. Wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża **Wykonawcę**. Ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót obciąża **Wykonawcę** w ramach kosztów.

2.2.3 Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie **Wykonawca** zaniedbuje swoje

obowiązki konserwacyjne.

2.2.4 Ochrona własności i urządzeń

W czasie wykonywania robót **Wykonawca** zorganizuje miejsce remontu własnym staraniem i na własny koszt oraz podejmie wszelkie środki niezbędne dla ochrony robót, będzie utrzymywał bieżący porządek na miejscu prac remontowych,

2.2.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót **Wykonawca** jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, **Wykonawca** będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością

2.2.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności ze wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. **Wykonawca** będzie odpowiedzialny za wszystkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpłyną na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów **Zamawiający** musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

Wykonawca prowadzi prace zgodnie z informacją bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz opracuje plan BIOZ.

2.3 Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

2.3.1 Opracowany przez Wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy

2.3.2 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Zgodnie z postanowieniami umowy przewiduje się finansowanie zadania w całości po zakończeniu robót i dokonany odbiór końcowy.

2.3.3 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy- Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

2.3.4 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót

2.4 Dokumenty budowy

2.4.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy .

2.4.2 Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy. Książka obmiaru robót jest dokumentem nieobowiązującym ze względu na charakter ryczałtowy umowy.

2.4.3 Inne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach **2.4.1** i **2.4.2**, dokumenty budowy zawierają też:

- a) dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- d) instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- e) protokoły odbioru robót;
- f) opinie ekspertów i konsultantów;
- g) korespondencja dotycząca budowy;

2.4.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli

Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.5 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

2.5.1 Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót **Wykonawca** jest zobowiązany do dostarczenia na polecenie **Zarządzającego** realizacją umowy następujących dokumentów:

- Harmonogram prac
- Certyfikatów lub innych dokumentów dotyczących stosowanych materiałów

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy.

- Sprawdzenie, przyjęcie i

zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez **Wykonawcę** nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez **Wykonawcę**.

3. Zarządzający realizacją umowy

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy **Zamawiającego** na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, **Zarządzający** realizacją umowy pisemnie wyznacza **inspektorów nadzoru** działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń **Zarządzającego** realizacją umowy.

Zgodnie z umową, **Wykonawca** jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować **Zamawiającemu** na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro **Zarządzającego** realizacją umowy.

4. Materiały i urządzenia

4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych **Wykonawca** przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja **Zarządzającego** realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. **Wykonawca** jest zobowiązany do dostarczenia atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez **Zamawiającego**, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła **Wykonawca** ma obowiązek dostarczenia **Zarządzającemu** realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. **Wykonawca** będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ilość i jakość odpowiada **Wykonawca**. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji **Zarządzającego** realizacją umowy.

Uwaga .Wszelkie zmiany lub stosowanie zamiennych rozwiązań wymaga zgody projektanta.

Materiały , które będą stosowane do realizacji umowy muszą uzyskać każdorazowo akceptację projektanta i inspektora nadzoru w szczególności kolorystyka .

4.2 Kontrola materiałów i urządzeń

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. **Zarządzający** realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, **Wykonawca** ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) w trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów i urządzeń;
- b) **Zarządzający** realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

4.3 Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez **Wykonawcę** badań jakości materiałów, **Zarządzający** realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez **Wykonawcę Zarządzającemu** realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia - ważną legitymację, mogą być badane przez **Zarządzającego** realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne z e szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli **Zarządzający** realizacją umowy pozwoli **Wykonawcy** wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez **Zarządzającego** realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez **Zarządzającego** realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez

zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z **Zarządzającym** realizacją umowy lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez **Wykonawcę**. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6 Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli **Wykonawca** zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej **Zarządzającego** realizacją umowy na 2 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji **Zarządzającego** realizacją umowy.

5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą **Wykonawcy** oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością **Wykonawcy** lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, **Wykonawca** dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeśli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, **Wykonawca** przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez **Zarządzającego** realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez **Zarządzającego** realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót

6. Transport

Środki transportu muszą zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi **Zarządzającego** realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie **Zarządzającego** realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7. Kontrola jakości robót

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w **p. 2.3.5.**

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości **Zarządzający** realizacją umowy może zażądać od **Wykonawcy** przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów **Zarządzający** realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy **Zarządzającemu** realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

7.2 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez **Zarządzającego** realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, **wykonawca** powiadomi

Zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania **Wykonawca** przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji **Zarządzającego** realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał **Wykonawcy** pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, **Zarządzający** realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium

Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać **Zarządzającemu** realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi **Wykonawca**.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest

uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony **Wykonawcy** i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez **Wykonawcę**, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez **Wykonawcę** wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od **wykonawcy**, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty **Wykonawcy** są niewiarygodne, to poleci on **Wykonawcy** lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez **Wykonawcę**.

8. Obmiary robót

Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych (typ A) i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia tego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

9. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

9.1. Roboty związane z zamówieniem podlegają następującym etapom odbiorczym:

1.1. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu

1.2. Odbiorowi częściowemu

1.3. Odbiorowi technicznemu

1.4. Odbiorowi końcowego

1.5. Odbiorowi pogwarancyjnemu

9.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości robót i zgodności wykonania z dokumentacją techniczną.

Odbiór robót jw. dokonany będzie w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza kierownik budowy robót. **Wykonawcy** wpisem do Dziennika Budowy jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzany będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty skutecznego powiadomienia.

9.1.2. Odbiór techniczny.

Odbiór techniczny dokonywany będzie dla każdego rodzaju robót, po ich całkowitym zakończeniu. Odbioru technicznego dokonuje Inspektor Nadzoru z udziałem Kierownika Budowy **Wykonawcy** i Kierownika robót. Wykonawca robót przedkłada komplet dokumentów przewidziany przy odbiorze końcowym, łącznie z inwentaryzacją, protokołami z przeprowadzonych prób itp. Inspektor Nadzoru spisuje Protokół, w którym znajduje się wykaz ewentualnych usterek do usunięcia przed odbiorem końcowym obiektu.

9.1.3. Odbiór końcowy robót.

Zasady końcowego odbioru robót: odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót stanowiących przedmiot zamówienia, opisanych w niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz Projektów technicznych dla realizowanego zakresu robót. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona przez **Wykonawcę** po bezzwłocznym pisemnym powiadomieniu **Zamawiającego** z dołączeniem wszystkich protokołów odbiorów technicznych wraz z załącznikami. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie 3 dni, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót, po wcześniejszym sprawdzeniu wszystkich Odbiorów technicznych i załączników z nimi związanych. Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez **Zamawiającego** w obecności Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy **Wykonawcy**.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej, na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz sprawdzenia zgodności robót z dokumentacją techniczną.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających, robót poprawkowych, protokołami odbiorów technicznych i kompletnością materiałów odbiorczych

Dokumenty odbioru końcowego robót.

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót, jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez **Zamawiającego**.

Do odbioru końcowego **Wykonawca** przygotowuje następujące dokumenty:

I dokumentację projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami oraz dodatkową,

Jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,

II atesty ,

III deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,

IV inne dokumenty wymagane przy odbiorach końcowych.

W przypadku, gdy w ocenie komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego, nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z

Wykonawcą wyznaczy ponowny termin uzupełnienia dokumentów, po czym wznowi procedurę odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione na piśmie w wykazie usterek i niedoróbek. Termin wykonania robót jw. wyznaczy komisja

W przypadku stwierdzenia przez komisję , że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu , komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

9.1.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny Komisji wyznaczonej przez **Zamawiającego**. O terminie, miejscu pracy Komisji, **Zamawiający** powiadomi **Wykonawcę**.

W zależności od typu umowy i sposobu finansowania wymagane są odpowiednie dokumenty jakie należy każdorazowo przygotować dla uzyskania potwierdzenia należności i jej wypłaty.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez **Wykonawcę** i przyjęta przez **Zamawiającego** w dokumentach umownych /ofercie/. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będzie obejmować:

1. robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
2. wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu , magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
3. wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
4. koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
5. podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami ale z wyłączeniem podatku VAT

W tym punkcie należy opisać w wyczerpujący sposób procedurę fakturowania i załączyć odpowiednie formularze.

10. Przepisy związane

10.1 Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

10.2 Przepisy prawne

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

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (Dz.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995 poz. 48)

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował

Zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH ROBOTY ROZBIÓRKOWE

ZAKRES ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH OBEJMUJE:

1. Rozbiórka ścianek działowych:

Wyszczególnienie robót:

1. Doniesienie, ustawienie, przestawienie, rozebranie i odniesienie rusztowań przenośnych.
2. Rozebranie ścianek z cegły bez względu na rodzaj i wymiary cegły przy użyciu młotów i oskardów.
3. Rozebranie ścianek z płyt z betonu komórkowego przy użyciu młotów i oskardów.
4. Usunięcie gruzu i zbrojenia na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny.

2. Przebicia i przekucia w ścianach:

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne wykucie otworu z wyrównaniem ościeży.
2. Odłożenie na bok cegieł nadających się do ponownego wbudowania.

3. Rozbiórka posadzek: z wykładzin , klepek, cementowych

Wyszczególnienie robót:

1. Zerwanie istniejącej posadzki.
2. Oczyszczenie i posegregowanie odzyskanego materiału.

Uwagi:

1. Przy zrywaniu deszczulek nie nadających się do ponownego wbudowania do nakładów robocizny w kolumnie 05 stosować współczynniki 0,50.
2. Przy oczyszczeniu deszczulek z rozbiórki z posegregowaniem i powiązaniem w wiązki do nakładów robocizny w kolumnie 05 stosować współczynniki 2,0.
3. Przy rozbieraniu podłóg ślepych, do nakładów robocizny w kolumnie 06 stosować współczynniki 0,85.

4. Zerwanie podbudowy posadzkowej:

Wyszczególnienie robót:

1. Zerwanie istniejącej podbudowy
2. Wywóz po za teren budowy.

5. Odbicie tynków

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne odbicie tynków bez względu na rodzaj podłoża.

2. Usunięcie otrzcinowania, osiatkowania lub dranic.
3. Wyznaczenie miejsc odbijania pasów tynków na płaszczyznach pionowych (kol.03).
4. Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku.

Uwaga: Dla tynków z zaprawy cementowej do nakładów robocizny należy stosować współczynnik w wysokości 1,2.

6. roboty rozbiórkowe połaci dachu z papy

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne rozebranie pokrycia
2. transport zerwanej papy bezpośrednio na samochód załadowczy
3. wywózka gruzu

7. roboty rozbiórkowe legarów drewnianych, ościeżnic drzwiowych

Wyszczególnienie robót:

1. rozebranie drewnianych legarów
2. pocięcie na mniejsze kawałki
3. przewidzieć ewentualny odzysk materiałów zdrowych

8. roboty rozbiórkowe instalacji wewnętrznych : wody, elektrycznej

Wyszczególnienie robót:

1. ręczne cięcie rur stalowych,
2. demontaż wyposażenia
3. przekazanie zdemontowanych rur , osprzętu, wyposażenia instalacyjnego Inwestorowi,

I. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty , których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania robót rozbiórkowych na w/w. obiekcie.

1.1. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami. Wykonawca robót budowlanych jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacji i poleceniami kierownika budowy.

II. Materiały.

Nie występują.

III. Sprzęt.

Roboty budowlane można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

IV. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały z rozbiórki należy transportować wyciągiem linowym do kontenera zlokalizowanego w pobliżu wykonywania robót rozbiórkowych .

V. Wykonanie robót.

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe etapami, aby nie naruszać konstrukcji pozostałej obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca rozbiórki zgodnie z aktualnymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i montażowych.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru miejsce wywozu gruzu i innych przedmiotów z obiektu. Miejsce wywozu gruzu i innych przedmiotów powinno być uzgodnione przez Zamawiającego z odpowiednimi władzami.

VI. Kontrola jakości.

Nie występuje.

VII. Obmiar robót.

Jednostką obmiarowi robót jest:

- m² - , mb, m³

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inżyniera kontraktu bądź kierownika budowy.

VIII. Odbiór robót.

8.1. Odbiór robót rozbiórkowych

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu usunięcia elementów przeznaczonych do rozbiórki zabezpieczeniu sprawdzeniu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

IX. Podstawa płatności.

Płaci się za :

l m³ - rozebrania podłoża żwirowo- i gruzobetonowego ścian , wywiezienia gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku , roboty rozbiórkowe, wykucie wnęk w ścianach z cegieł.

X. Przepisy związane.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Inne właściwe dla określonego wyżej typu robót budowlanych obowiązujące normy i ustalenia jak również wiedza i sztuka budowlana.

XI. Szczegółowy zakres robót wykonania obejmuje:

Zgodnie z kosztorysem

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH
ROBOTY MUROWE, ŚCIANKI DZIAŁOWE , NADPROŻA, PRZEMUROWANIA ,
PRZEMUROWANIE KOMINÓW, NAKRYWY, BUDOWA KANAŁÓW
WENTYLACYJNYCH I DYMOWYCH
Wg Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych
(CPV : 45262500 – 6 roboty murowe)**

ZAKRES ROBÓT OBEJMUJE:

1. Ściany działowe z pustaków kratowych

Wyszczególnienie robót:

1. Wymurowanie ścianek.
2. Wykonanie dylatacji od stropów.
3. Zakotwienie ścianek w ścianach konstrukcyjnych.
4. Przycinanie bloczków piłą taśmową elektryczną.

Uwaga:

1. Nakłady podane w Lp. 02 stosuje się w przypadku ręcznego przecinania bloczków.
- Nie mają wówczas zastosowania nakłady wyszczególnione w Lp.71.

2. Przemurowania w ścianach z cegieł

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne wykucie cegieł w co trzeciej warstwie kol. 07.
2. Przemurowanie cegieł kol. 01-06 lub wstawienie cegieł kol. 07.
3. Zarzucenie przemurowanych ścian zaprawą.

3. Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów ceglami, bloczkami z betonu komórkowego lub pustakami "Alfa"

Wyszczególnienie robót:

1. Wyznaczenie położenia ścian.
2. Ręczne wykucie strzępi.
3. Murowanie ścian lub zamurowanie otworów o objętości do 2 m³ w jednym miejscu.

4. Kanały wewnątrz budynku

Wyszczególnienie robót:

1. Wyrównanie dna wykopu (kol. 01).
2. Zabetonowanie dna kanału z odeskowaniem boków oraz zatarciem powierzchni (kol. 01 i 02).
3. Wymurowanie ścian kanałów z wykonaniem i rozebraniem odeskowania (kol. 03 i 04).
4. Wymurowanie ścian z cegły na zaprawie cementowej - obmurówka (kol. 05-07).

5. Otynkowanie ścian kanału zaprawą cementową (kol. 08 i 09).
6. Umocowanie kątownika na obrzeżach kanału (kol. 10).
7. Wykonanie nakryw żelbetowych kominów

Nowoprojektowane kanały dymowe i wentylacyjne powinny być szczelne i drożne, dopuszczone do odbioru po wykonanym protokole przez uprawnionego Mistrza Kominarskiego i Kierownika budowy w fazie podłączonego urządzenia grzewczego wraz z osprzętem do komina – komplet.

- Montaż belek stalowych ze stali walcowej z dwuteowników IP 200 mm

I. Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót murowych, ścianek działowych na obiekcie Szkoły w Olszancie

Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako, dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych na w/w. obiekcie.

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami. Wykonawca robót budowlanych jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami kierownika budowy.

II. Materiały.

a) **Beton** użyty do wykonania nadproży, poduszek, przewiązań powinien odpowiadać klasom podanym na rysunkach oraz wymaganiom normy

PN-B-06250 Beton zwykły

b) **Cement** użyty do wytwarzania betonów i zapraw powinien być cementem portlandzkim klasy nie niższej niż 32,5 i powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-19701.

c) **Piasek** powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06712

d) **Woda** zarobowa powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250 jako woda do celów budowlanych

e) Stal zbrojeniowa

Zbrojenia będą odpowiadały przepisom tego samego dokumentu ITB, oraz obowiązującym normom PN-82/H-93215; PN-71/M-800014 oraz PN-71/M-80236. Wykonawca winien przedłożyć Inwestorowi, jeżeli ten takowego zażąda, zaświadczenie o pochodzeniu stali, wystawione przez producenta i stanowiące gwarancję posiadania przez użyte stale wymaganych właściwości mechanicznych.

f) **Cegła, bloczki** powinny odpowiadać wymaganiom norm:

PN-B-12001 Cegła pełna wypalana z gliny – zwykłą

PN-B-12002 Cegła drążona wypalana z gliny - dziurawka

PN-B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne

PN-B-03002 – bloczki YTONG, SILKA

g). **Płyty gipsowo kartonowe** (ogioodporne, wodoodporne, zwykłe) o gr, 12,5 mm

h). **Stelaż** metalowy prefabrykowany CD i CU systemowy,

i). **Wkręty**, blachowkręty,

j). Wełna mineralna PAROC UNS 39,

k). Masy szpachlowe gipsowe

l). Nadproża prefabrykowane L19

ł)kotwy stalowe o długości 80 cm zakończone w kształcie "T"

III. Sprzęt.

Roboty budowlane można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

IV. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały należy transportować i składować zgodnie z wymogami określonymi w Specyfikacji – część ogólna

V. Wykonanie robót.

Wykonawca powinien postępować zgodnie z wymaganiami odpowiednich instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej.

Wykonawca powinien również spełnić „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Instytutu Techniki Budowlanej.

Wykonawca będzie się odnosić tylko do najnowszych, obowiązujących wersji wymienionych tam instrukcji, norm, przepisów i wytycznych postępowania.

Jeśli dowolne z wymagań przedstawionych w Specyfikacji jest bardziej rygorystyczne niż jego odpowiednik w polskiej normie lub instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej, obowiązujące stają się wymagania określone w Specyfikacji.

1. Mieszanka betonowa.

Mieszanka betonowa musi pochodzić z wytwórni betonu zatwierdzonej przez Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy. Inspektor Nadzoru i Kierownik Budowy może zażądać przedstawienia informacji o sposobie produkcji oraz projektowania mieszanki.

Urabialność mieszanki i opad stożka należy określić dla każdej sekcji robót, konsultując się z Inspektorem Nadzoru i Kierownikiem Budowy.

Każdej dostawie betonu dostarczonej na budowę musi towarzyszyć pisemne potwierdzenie zgodności wytrzymałości materiału z projektowaną klasą betonu.

Inspektora Nadzoru i Kierownik Budowy może zażądać, by z poszczególniej dostawy została pobrana odpowiednia liczba próbek betonowych, dla których przeprowadzi się badania w niezależnym laboratorium.

2. Zbrojenie.

3.1. Rodzaje prętów zbrojeniowych są określone w PN-89/H-84023.07.

Stal zbrojeniowa powinna być klasy A-III ($f_t = 410$ MPa) dla prętów głównych i A-0 ($f_t = 190$ MPa) dla strzemion i zbrojenia drugorzędnego, chyba, że na rysunku konstrukcyjnym lub w części opisowej zaznaczono inaczej.

Zmiana klasy zbrojenia lub zastosowanie innej stali niż wymienione w PN-89/H-84023.07 wymaga potwierdzenia Inspektora Nadzoru i Kierownikiem Budowy.

Dla dowolnej stali, innej niż wymienione w PN-89/H-84023.07, będzie wymagane świadectwo wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub inną uznaną instytucję.

Zbrojenie należy giąć na zimno wykorzystując trzpienie odpowiednich rozmiarów,

zgodnie z PN-B-03264:2002. Pręty średnicy większej niż 20 mm nie mogą być gięte ręcznie.

Zbrojenia nie można giąć ponownie lub prostować bez uprzedniej zgody Inspektora Nadzoru i

Kierownika Budowy.

Pręty o zredukowanym przekroju, z widocznymi pęknięciami poprzecznymi w zagięciach, lub uszkodzone w jakikolwiek inny sposób nie powinny być dopuszczone do stosowania.

Zbrojenia nie należy spawać, chyba, że zostało to uzgodnione z Inspektorem Nadzoru i Kierownikiem Budowy, pod warunkiem posiadania wszelkich niezbędnych świadectw i atestów dla stosowanej metody.

Zbrojenie należy dokładnie rozmieścić, zgodnie z rysunkami oraz odpowiednio zabezpieczyć, by pozostało we właściwym miejscu i pozycji podczas betonowania.

Łączenie prętów zbrojeniowych należy wykonać z wyżarzonego drutu wiązałkowego. Końcówki drutu powinny być zagięte do środka, by nie wystawały na zewnątrz otuliny.

Przed umieszczeniem w deskowaniu pręty zbrojeniowe należy oczyścić z ziemi, kurzu, luźnej rdzy, tłustych plam lub innych zanieczyszczeń.

Zbrojenie należy oprzeć na bloczkach betonowych lub przekładkach plastikowych odpowiednich wymiarów, by zapewnić właściwą otulinę zbrojenia.

Stosowanie prętów stalowych jako przekładek jest niedozwolone.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów w wykonaniu zbrojenia są następujące:

Stołki służące oparciu górnych siatek zbrojeniowych w płycie powinny mieć wymiary i być rozmieszczone zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi..

Maksymalna odległość między betonowymi / plastikowymi przekładkami powinna być następująca:

dla płyt 500 mm wzdłuż i w poprzek, w rezultacie co najmniej 4 podpory na 1 nr

dla belek 700 mm gdy średnica prętów głównych nie przekracza 16 mm

1000 mm dla prętów głównych średnicy większej niż 16 mm

Akcesoria towarzyszące deskowaniu, mające być częściowo lub całkowicie zabetonowane, jak łączniki i wieszaki, powinny być specjalistycznymi wyrobami fabrycznymi albo całkowicie zgodne z rysunkami konstrukcyjnymi.

Przed rozpoczęciem betonowania zbrojenie powinno być odebrane przez Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy.

Wykonawca musi zapewnić Inspektorowi Nadzoru i Kierownikowi Budowy uzgodniony okres czasu (nie mniej niż 24 godziny) na odbiór zbrojenia po umieszczeniu go w deskowaniu.

Kontrola przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy będzie obejmować co najmniej:

- Oględziny kompletności wykonania zbrojenia
- Badanie zgodności wykonania zbrojenia z obowiązującymi przepisami
- Badanie zgodności wymiarów i usytuowania zbrojenia z projektem

Deskowanie nadproży.

Deskowanie musi być wystarczająco wytrzymałe i sztywne. Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy może zażądać obliczeń głównych elementów deskowania do sprawdzenia i odbioru.

Deskowanie i stemple muszą być tak skonstruowane, by podczas betonowania zachowały sztywność, kształt i niezmienność konstrukcji.

Deskowanie powinno być wykonane tak, by spełniało wszelkie właściwe polskie przepisy bezpieczeństwa oraz by mogło przenosić sumę poniższych obciążeń wywołanych:

- ciężarem własnym oraz ciężarem sprzętu do robót betonowych,
- ciężarem układanej mieszanki betonowej, z uwzględnieniem obciążeń dynamicznych od opuszczania i zagęszczania mieszanki,

- ciężarem zbrojenia konstrukcji,
- ciężarem robotników zatrudnionych przy robotach betonowych i żelbetowych oraz niezbędnego sprzętu.

Połączenia w deskowaniu powinny być wystarczająco szczelne i zabezpieczone przed wyciekaniem zaprawy.

Wszystkie elementy deskowania powierzchni betonowych, należy wykonać z tarcicy struganej jednakowej grubości, nie mniejszej niż 20 mm albo zastosować deskowanie systemowe według propozycji Wykonawcy.

Należy wykonać wszystkie konieczne gniazda i przejścia wynikające z projektowanych instalacji lub elementów wykończenia architektonicznego.

W tym celu należy mocować do deskowania wkładki lub tuleje, które zostaną usunięte po związaniu betonu (nie dotyczy przejść szczelnych).

Przed ułożeniem betonu, Wykonawca potwierdzi ze wszystkimi projektantami branżowymi, że wszystkie gniazda, kotwy, wkładki, itp. są właściwie rozmieszczone.

Wykonawca powinien przedsięwziąć środki ostrożności, by mieć pewność, że wkładki, tuleje, itp. nie są wypełnione betonem.

Smar do deskowania nie może mieć żadnego niekorzystnego wpływu na pielęgnację betonu, ani warstwy wykończeniowej. Nie powinien wywoływać plam ani pogarszać przyczepności warstwy wykończeniowej.

Powierzchnia konstrukcji betonowych nie powinna mieć wypukłości ani raków. Po zdjęciu deskowania widoczne powierzchnie betonowe powinny być, tam gdzie Inspektor Nadzoru i Kierownik Budowy uzna za konieczne, naprawione przez wypełnienie zaprawą cementową.

Usunięcie stempli podtrzymujących deskowanie nie może nastąpić zanim beton nie osiągnie projektowanej wytrzymałości.

Wytrzymałość należy badać na próbkach pobranych podczas betonowania i przechowywanych w warunkach podobnych do warunków dojrzewania betonu konstrukcji.

Badanie metodami nieniszczącymi będzie dopuszczalne tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy.

Minimalny okres pozostawienia deskowania podano poniżej:

Średnia temperatura powietrza
w cieniu

7°C 16°C

Deskowanie dolne płyt i belek

10 dni 7 dni

Stemple dla belek

21 dni 18 dni

Stemple dla belek rozpiętości >

6 m i wszystkich płyt

wspornikowych

28 dni 21 dni

Układanie betonu.

Przed rozpoczęciem betonowania, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Inspektorowi Nadzoru i Kierownikowi Budowy do zatwierdzenia harmonogram transportu betonu i betonowania.

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać się bezpośrednio z wytwórni na miejsce ułożenia, najszybciej jak to możliwe, w sposób zabezpieczający przed segregacją składników lub zmianą w składzie mieszanki, oraz zapewniający zachowanie wymaganej urabialności.

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej od 700 mm.

Beton powinien być równomiernie ułożony do ostatecznej pozycji, bez późniejszego rozkładania ani możliwości przemieszczeń poziomych

Mieszankę należy układać warstwami, grubości do 450 mm przy zagęszczaniu wibratorami wglębnymi, lub do 300 mm w innym wypadku.

Beton należy starannie zagęszczać przy użyciu wibratorów powierzchniowych. W wypadku stosowania wibratorów wglębnych, buława wibrująca powinna znajdować się w pozycji pionowej, gdy znajduje się w betonie nie należy przesuwając jej w kierunku poziomym.

Sprzętu wibracyjnego nie należy stosować w celu rozłożenia mieszanki w miejscach trudno dostępnych. W miejscach tych oraz w narożnikach i krawędziach mieszankę należy zagęszczać przez ubijanie lub sztychowanie.

Należy unikać przerw w betonowaniu. Inspektor Nadzoru i Kierownik Budowy może wymagać, by betonowanie rozpoczynać lub kończyć poza standardowymi godzinami pracy, a dla robotników zorganizować dodatkowe przerwy w pracy, co nie poniesie za sobą dodatkowych kosztów.

Wobec powyższego Inspektor Nadzoru i Kierownik Budowy może żądać, by betonowanie prowadzono w sposób ciągły bez względu na warunki atmosferyczne, również w czasie opadów.

Wykonawca powinien zapewnić odpowiednie środki, by było to możliwe.

Betonowanie uważa się za ciągłe, jeśli przerwa w układaniu mieszanki jest krótsza od 1 godziny (pod warunkiem, że nie był stosowany cement szybkowiążący).

Zasady wykonywania **konstrukcji murowych** określają:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Część I- Roboty ogólna- budowlane. MBiPMBiITB. Warszawa 1977 r. Wydanie II;

PN-68/B-10020- Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze;

PN-68/B-10023- Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze;

PN-68/B-10024- Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów zautoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze;

BN-68/8841-17- Roboty murowe. Mury z pustaków żużlobetonowych Alfa. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze;

BN-74/8841-19- Mury z kamienia naturalnego. Wymagania i badania przy odbiorze; Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji z ceramicznych pustaków szczelinowych typ SZ-32. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1973;

Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji murowych z pustaków ceramicznych typ UNI nr 171/ME/73. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1974; Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji murowych z pustaków ceramicznych typu "Unimax" nr 131/ME/73. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1973; Wytyczne stosowania niemodularnych wieloceglanych kształtek wapienno- piaskowych w konstrukcjach murowych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1978.

Przy wykonywaniu robót murowych należy zwracać szczególną uwagę, aby :

- murowane ściany i ścianki posiadały prawidłowe wiązania i połączenia z istniejącymi murami,
- grubości spoin poziomych i pionowych przy uzupełnieniach, zamurowaniach itp. odpowiadały grubościom spoin w murach i ściankach istniejących przy wykonywaniu nowych fragmentów i nie przekraczały dla spoin poziomych 10 mm oraz dla spoin pionowych 10 mm,
- cegły lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste,

- w przewodach dymowych, spalinowych i wentylacyjnych powinien być zachowany stały przekrój na całej wysokości, a przewody powinny być murowane ceglami nie uszkodzonymi na pełne spoiny,

Wymagania w zakresie **robót z gipsu** i prefabrykatów gipsowych określają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część I- Roboty ogólnobudowlane, MBiPMB i ITB. Warszawa 1977, wyd. II,

- Katalog elementów budowlanych z gipsu dla budownictwa ogólnego wydany przez Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Ogólnego, 1979/80, z działami:

a) lekkie ściany działowe warstwowe z płyt gipsowo-kartonowych,

b) system lekkich ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym,

c) okładziny i osłony konstrukcji budynków z płyt gipsowo-kartonowych, d) sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych oraz z płyt gipsowych dźwiękochłonnych i dekoracyjnych (założenia projektowe),

e) wyprawy gipsowe (założenia projektowe).

Kominy należy przemurować w istniejących gabarytach, ściśle zachowując wymagane przepisami przekroje. Kominy zabezpieczyć nakrywami żelbetowymi.

VI. Kontrola jakości.

Podstawę do odbioru robót stanowi ich stwierdzenie zgodności i wykonania z zakresem prac ujętym w przedmiarze, specyfikacją techniczną i projektem budowlanym.

Kominy powinny być wymurowane w pionie bez odchyłek. Tynki uzupełniające należy wykonać dostosowując powierzchnię do istniejących okładzin (bez uskoków).

VII. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest:

Ilość poszczególnych konstrukcji murowych oblicza się według wymiarów podanych w projektach dla konstrukcji nieotynkowanych.

Ściany (z wyjątkiem ścian z kamienia) i ścianki działowe oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni.

Wysokość ścian należy przyjmować od wierzchu posadzki gdzie posadowiono ściankę do spodu pierwszego stropu (nad podziemiem lub przyziemiem), Wysokość innych ścian (np. Ściany podparapetowe pomiędzy elementami niemurowanymi, ściany kolankowe, poddasze, attyki) należy przyjmować według projektu.

Wysokość ścianki działowej należy przyjmować jako wysokość od wierzchu fundamentu lub stropu, na którym ustawiona jest ścianka, do spodu następnego stropu.

Słupy i filarki międzyokienne o szerokości do 2 1/2 cegły oblicza się w metrach ich wysokości odpowiednio do przekroju poprzecznego. Jako przekrój poprzeczny słupa wielobocznego lub okrągłego należy przyjmować pole najmniejszego prostokąta opisanego na projektowanym przekroju słupa.

Pilastry oblicza się w metrach ich wysokości.

Gzymsy i pasy oblicza się w metrach ich długości mierzonej po ich najdłuższej krawędzi.

Otwory oblicza się w sztukach wg. grup odpowiadających przeznaczeniu. Otwory wypełnione szeregiem okien lub drzwi przylegających do siebie bezpośrednio lub przy użyciu słupków łącznikowych należy policzyć jako pojedynczy otwór.

Nadproża prefabrykowane oblicza się w metrach ich projektowanej długości.

Od powierzchni ścian należy odejmować:

- powierzchnie projektowanych otworów okiennych, drzwiowych i innych większych od 0,5 m³,
- powierzchnie elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych (z wyjątkiem prefabrykowanych nadproży żelbetowych), jeśli wypełniają one więcej niż połowę grubości ściany,
- powierzchnie ścian utworzonych z kanałów dymowych lub wentylacyjnych murowanych z pustaków i ewentualnie obmurowanych ceglami lub płytkami.

Powierzchnie otworów oblicza się wg. wymiarów w świetle muru bez uwzględnienia węgarków, powierzchnię części cyrklastej otworów oblicza się wg. wymiarów wpisanego w nią trójkąta równoramiennego.

Od powierzchni ścianek działowych należy odejmować powierzchnie otworów, liczone według projektowanych wymiarów w świetle ościeżnic, a w przypadkach ich braku w świetle muru.

Powierzchnie otworów w warstwie licowej należy przyjmować takie same jak wyliczone dla ściany oblicowanej.

Kominy wolno stojące należy obliczać w metrach sześciennych ich objętości według projektowanych wymiarów zewnętrznych komina. Wysokość komina należy przyjmować od poziomu, od którego występuje on jako wolnostojący do wierzchu komina. Wysokość zgrubionych głowic kominowych nad dachem należy przyjmować od strony niższej połaci dachowej. Od objętości komina nie odlicza się objętości przewodów.

Ilość kanałów spalinowych i wentylacyjnych, wykonanych z pustaków oblicza się w metrach długości pojedynczego przewodu według wymiarów podanych w projekcie.

Ilość okładzin (szpałdowania) konstrukcji należy obliczać w metrach kwadratowych okładanej powierzchni. Sklepienia płaskie i sferyczne należy obliczać w metrach kwadratowych powierzchni ich rzutu na płaszczyznę poziomą. Powierzchnię rzutu oblicza się w świetle murów lub podciągów, na których opiera się sklepienie. Z powierzchni rzutu odejmuje się powierzchnie otworów według ich projektowanych wymiarów w świetle.

Belki stalowe należy obliczać w kilogramach według ich masy katalogowej, przyjmując ich długość z projektu. W przypadku nie wykazania długości belek w projekcie, można ją przyjmować jako równą 1,10 rozpiętości w świetle podpór. Tak obliczoną masę belek stalowych powiększa się o 3 % ze względu na ubytki.

Stemplowanie deskowań oblicza się w metrach kwadratowych rzutu powierzchni stemplowanego elementu na płaszczyznę poziomą z dokładnością do 0,1 m².

Jako najmniejszą powierzchnię stemplowania w jednym miejscu przyjmuje się 1,2 m².

Deskowanie oblicza się w metrach kwadratowych deskowanej powierzchni (w rozwinięciu) z dokładnością do 0,1 m². Z obliczonych ilości nie potrąca się wycięć o powierzchni do 0,1 m².

Deskowanie czapek kominowych oblicza się w metrach obwodu z dokładnością do 0,1 m².

Wykonanie i przybicie do deskowań łat lub listew oblicza się w metrach z dokładnością do 0,1 m.

Przygotowanie i montaż zbrojenia oblicza się według masy teoretycznej, przyjętej z rysunków roboczych, w kilogramach z dokładnością do 1,0 kg. Do masy zbrojenia nie wlicza się drutu do wiązania wkładek.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inżyniera kontraktu bądź kierownika budowy.

VIII. Odbiór robót.

8.1. Odbiór robót

Kontrola elementów składowych,

Kontrola wykonania ścian,

Kontrola właściwego zamontowania , obrobienia oraz łączenia .

Nie dopuszcza się przerw w łączeniu warstwowym oraz nie dopuszcza się niezastosowania strzępi. Ścianki działowe oraz pozostałe ściany (projektowane) muszą posiadać właściwy poziom warstwowym oraz pion (dopuszczalne odchylenie od pionu wynosi 3mm). Jakość wykonanych ścian będzie dokonywana sprawdzianem poziomowym o długości 2,5 m , węgielnicą bądź przyrządami kątowymi przed zamontowaniem armatury sanitarnej. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru . Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów , pomiarach, badaniach oraz udokumentowaniu jej wpisem do dziennika budowy.

IX. Podstawa płatności.

Płaci się za : Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez oferenta dla danej pozycji w sporządzonym, szczegółowym kosztorysie robót. Cena jednostkowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania, niezbędne do właściwego wykonania i odbioru robót wycenionych w danej pozycji, bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji technicznej, czy też nie. Cena jednostkowa zaproponowana przez oferenta za daną pozycję w szczegółowym harmonogramie robót, jest ostateczna .

X. Przepisy związane.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Inne właściwe dla określonego wyżej typu robót budowlanych obowiązujące normy i ustalenia jak również wiedza i sztuka budowlana.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Część I- Roboty ogólna- budowlane. MBiPMBiITB. Warszawa 1977 r. Wydanie II;

PN-68/B-10020- Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze;

PN-68/B-10023- Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze;

PN-68/B-10024- Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów zautoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze;

BN-68/8841-17- Roboty murowe. Mury z pustaków żużlobetonowych Alfa. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze;

Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji z ceramicznych pustaków szczelinowych typ SZ-32. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1973;

Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji murowych z pustaków ceramicznych typ UNI nr 171/ME/73. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1974; Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji murowych z pustaków ceramicznych typu "Unimax" nr 131/ME/73. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1973; Wytyczne stosowania niemodularnych wieloceglanych kształtek wapienno- piaskowych w konstrukcjach murowych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1978.

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414)

Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz. U. Nr 19, poz. 177).

Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002r. (Dz. U. z 2004r. nr

204, poz. 2087)

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz. U. Nr 62 poz.628 z późn. zmianami)

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (DZ.U. Nr 62 poz. 627)

7. Ustawa o ochronie dóbr kultury z dnia 15 lutego 1962r. (DZ.U. z 1999r. nr 98 poz. 1150)

Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (DZ.U. z 2004r. nr 204, poz. 2086)

Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23-07-2003r. (Dz.U. z 2004r. nr 150, poz.1579).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 23-10-2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest. (Dz. U. z 2003r. nr 192, poz. 1876).

Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02-04-2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. z 2004r. nr 71 poz. 649 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U. Nr 209, poz. 1779)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).

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

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym(Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)

Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004r. w zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia(Dz.U. Nr 198, poz. 2042).

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH
ROBOTY TYNKARSKIE, WYKŁADZINY POSADZKOWE, OKŁADZINY ŚCIENNE I
POSADZKOWE Z PŁYTEK I WYKŁADZINY PCV, ROBOTY MALARSKIE
Wg Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych
(CPV : 45410000 – 4 Tynki ; 45431100-8 Płytki ; 45442100-8 Roboty malarskie ; 45430000-8
Roboty posadzkowe ; 45400000-1 Roboty wykończeniowe)**

I. ZAKRES ROBÓT OBEJMUJE:

1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym.
2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm.
3. Przygotowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej.

2. WARSTWY WYRÓWNUJĄCE I WYGŁADZAJĄCE Z ZAPRAWY SAMOPOZIOMUJĄCEJ

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Przygotowanie zaprawy.
3. Ułożenie i rozprowadzenie zaprawy na podłożu.

3. Podkłady betonowe

Wyszczególnienie robót:

1. Wyrównanie podłoża gruntowego.
2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym.
3. Wykonanie podkładu z betonu.

4. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej lub z papy

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Ułożenie izolacji poziomej podposadzkowej z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym (kol. 01).
3. Izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, kanałów, rowów folią polietylenową szeroką (kol. 02 i 03).

5. POSADZKI JEDNOBARWNE Z PŁYTEK KAMIONKOWYCH "GRES" NA ZAPRAWACH KLEJOWYCH W POMIESZCZENIACH O POWIERZCHNI PONAD 10 m²

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych.
3. Sortowanie płytek.
4. Przygotowanie masy klejącej.
5. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej.
6. Obrobienie wnęk, przejść, pilastrów itd.
7. Wypełnienie spoin zaprawą.
8. Oczyszczenie posadzek.

6. Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża (kol. 01-03).
2. Rozłożenie materiałów wykładzinowych i płytkowych (kol. 01-03).
3. Przycięcie materiału oraz smarowanie klejem podłoża i wykładzin (kol. 01-03).
4. Ułożenie wykładzin rulonowych i płytek (kol. 01-03).
5. Zgrzewanie połączeń wykładzin rulonowych (kol. 04).
6. Zapastowanie i froterowanie podłóg kol. 01-03).

7. Remont posadzek cementowych i lastrykowych.

Wyszczególnienie robót:

1. Zerwanie posadzek lub okładzin przyściennych z usunięciem zniszczonych warstw izolacyjnych.
2. Ułożenie izolacji- 1x papa.
3. Ułożenie płyt styropianowych grubości 2cm.
4. Ułożenie izolacji- 2x papa na lepiku.
5. Podkład cementowy grubości 5 cm (kol. 02).
6. Posadzka cementowa grubości 2 do 3 cm ze starannym ubiciem i wyrównaniem wraz z uzupełnieniem cokolika z odpowiednim zatarciem (kol. 01).
7. Posadzka z masy lastrykowej o grubości 1,5 cm z ubiciem, wykonaniem szwów dylatacyjnych, dwukrotnym szlifowaniem, oczyszczeniem, zapuszczeniem olejem i wyfroterowaniem (kol. 02).
8. Naprawa okładzin z lastryka stopni schodowych i okładzin przyściennych polegająca na zerwaniu zniszczonych elementów, oczyszczeniu podłoża, ponowne ułożenie w miejscach naprawionych (kol. 03 i 04).

8. LICOWANIE ŚCIAN PŁYTKAMI NA KLEJ.

Wyszczególnienie robót:

1. Zamurowanie przebić.
2. Przygotowanie podłoża.

3. Sortowanie, dopasowanie i przycięcie płytek.
4. Przygotowanie masy klejącej i spoinującej.
5. Smarowanie płytek masą klejącą.
6. Obrobienie wnęk i ościeży.
7. Ułożenie płytek na zaprawie klejącej.
8. Ospoinowanie płytek, oczyszczenie licowanych powierzchni.

9. Malowanie farbami emulsyjnymi oraz fluatowanie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych

Wyszczególnienie robót:

- | 1 | Przygotowanie powierzchni
- | 2 | Szpachlowanie
- | 3 | Gruntowanie
- | 4 | Malowanie
- | 5 | Fluatowanie

10. Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie.

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie powierzchni do tynkowania.
2. Zamurowanie w stropach i ścianach dziur po przebicjach.
3. Osadzenie krtek wentylacyjnych, narożników ochronnych.
4. Umocowanie siatek tynkarskich na ścianach i stropach (kol. 02, 04, 06).
5. Powlekanie i wypełnianie oczek siatki ciętociągnionej (kol. 02, 04, 06).
6. Wykonanie tynków zwykłych trzywarstwowych z zatarciem gładzi bez względu na rodzaj podłoża.

11. Tynki wewnętrzne grubości 10 mm wykonane ręcznie na ścianach na mokro z gotowych mieszanek - jednowarstwowo - tynk gładki utwardzony pod lamperię.

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie powierzchni do tynkowania.
2. Gruntowanie podłoża preparatem
3. Nałożenie przygotowanej masy i wstępne ściągnięcie paca metalową
4. Nałożenie drugiej warstwy i wygładzenie
5. Przetarcie papierem ściętym.

12. OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH NA RUSZTACH METALOWYCH

Wyszczególnienie robót:

1. Wytrasowanie miejsc montażu.

2. Zamocowanie profilowanych kształtowników ,stalowych U-50, U-75, lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami
3. Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75, lub C-100 do listew poziomych.
4. Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów.
5. Przygotowanie zaprawy szpachlującej.
6. Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem.
7. Zabezpieczenie spoin taśmą.
8. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające.

Okładziny z płyt GK na sufitach należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI60 w wybranym systemie firmy np.: Knauf lub NORGIPS

Należy przewidzieć sposób mocowania płyt do pasa dolnego wiązarów kratowych aby nadmiernie nie obciążać konstrukcji dachu, ewentualnie przewidzieć wzmocnienia konstrukcji dachu (kalkulacja indywidualna).

I. Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich, wykładzin posadzkowych , okładzin ściennych i posadzkowych z płytek ceramicznych i terakoty , robót malarskich na obiekcie Szkoły w Olszanicy.

Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako, dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty , których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania robót rozbiórkowych na w/w. obiekcie.

Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami. Wykonawca robót budowlanych jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacji i poleceniami kierownika budowy.

II. Materiały.

- a)zaprawa wapienna M0.6,
- b). zaprawa cementowo – wapienna M2,
- c). zaprawa cementowo-wapienna M7,
- d). płytki ceramiczne szkliwione, terakotowe o wysokim stopniu ścieralności antypoślizgowe,
- e). zaprawa klejąca do płytek,
- f). zaprawa spoinująca
- g). płytki z kamieni sztucznych antypoślizgowe o wysokim stopniu ścieralności
- h). wykładzina rulonowa z pcv z warstwą izolacyjną
- i). szybkowiążący klej dyspresyjny
- j). pasta podłogowa budowlana
- k). listwy przyściennie z profili polichlorku winylu
- l). farba emulsyjna wewnętrznego stosowania

- l). preparat gruntujący zwiększający przyczepność podłoża
- m). wykładzina podłogowa PCV.
- n). farba olejna

Cement użyty do wytwarzania betonów i zapraw powinien być cementem portlandzkim klasy nie niższej niż 32,5 i powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-19701.

Piasek powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06712

Woda zarobowa powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250 jako woda do celów budowlanych

Wapno budowlane workowane suchgaszone hydratyzowane odpowiadające normie PN.

Wykładzina PCV stosowana na korytarzach i pomieszczeniach- typ wykładziny wg. EN 649 homogeniczna wykładzina podłogowa z winylu grubości 2mm wg EN 428, warstwa użytkowa 2mm wg EN 429, zabezpieczona fabrycznie poliuretanem PUR Reinforced, spawana termicznie, bezkierunkowa, anty poślizgowa DIN 51130 . grupa R9, klasa użytkowa wg. EN 685 przemysłowa: 43, trudnozapalna, odporna na ścieranie wg EN 660 grupa T (wg atestu ITB lub specyfikacji produktu), wgniecenie reszkowe wg EN 433 $\leq 0,02$ mm, ciężar całkowity wg EN 430 – 2690g/m². Nie wymaga stosowania powłok ochronnych przez cały okres użytkowania. Trwałość kolorów wg. EN 20105-B02 – min 6. Okres gwarancji na wykładzinę powinien wynosić 10 lat.

Wylewka samopoziomująca- masa niwelująca, o bardzo dobrych właściwościach rozpliwanych, o wytrzymałości na ściskanie 20-24 N/mm² oraz na zginanie 9 N/mm².

Środek gruntujący - głęboko penetrujący , zgodny ze stosowanymi masami niwelującymi.

Środki naprawcze- zgodne ze stosowanymi masami niwelującymi.

Kleje - zalecane przez Producenta wykładziny, zgodne ze stosowanymi masami niwelującymi.

Akcesoria - listwy wyoblające pod wykładzinę, zgodnie z zaleceniami Producenta.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez Producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inwestora (Inspektora Nadzoru).

Za wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie uznaje się również wyroby umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Płytki ceramiczne - wg PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997,

PN-EN 178:1998, PN-ISO 13006:2001, PN-EN ISO10545-1

Kleje (do gresu)– wg PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych

Zaprawy do spoinowania – wg odpowiednich aprobat technicznych.

III. Sprzęt.

Roboty budowlane można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

IV. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały należy transportować i składować zgodnie z wymogami określonymi w Specyfikacji – część ogólna

V. Wykonanie robót.

Wykonawca powinien postępować zgodnie z wymaganiami odpowiednich instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej.

Wykonawca powinien również spełnić „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Instytutu Techniki Budowlanej.

Wykonawca będzie się odnosić tylko do najnowszych, obowiązujących wersji wymienionych tam instrukcji, norm, przepisów i wytycznych postępowania.

Jeśli dowolne z wymagań przedstawionych w Specyfikacji jest bardziej rygorystyczne niż jego odpowiednik w polskiej normie lub instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej, obowiązujące staje się wymaganie określone w Specyfikacji.

Szczegółowe wymagania w zakresie **robót tynkarskich wewnętrznych** podają Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część I - Roboty ogólnobudowlane. MBiPMB i ITB. Warszawa 1997, wyd. II oraz normy:

- PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN-65/B-10101 - Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze,
- PN-75/B-10121 - Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze,
- BN-67/8841-14 - Roboty tynkowe. Stiuki. Wymagania i badania przy odbiorze,
- BN-72/8841-18 - Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw plastycznych. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze,
- PN-77/B-12033 - Płytki i kształtki kamionkowe szkliwione ścienne i elewacyjne.

Wymagania w zakresie wykonania **podłóg i posadzek** określają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Część I- Roboty ogólnobudowlane, MBiPMB i ITB, Warszawa 1977, wyd. II,

- PN-62/B-10144- Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze,
- PN-63/B-10143- Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych) klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze,
- PN-74/B-10155- Posadzki asfaltowe. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN-64/B-95002- Podłogi z tarcicy iglastej. Wymagania techniczne,
- PN-76/B-10142- Posadzki deszczułkowe. Wymagania i badania przy odbiorze,
- BN-76/8841-20- Posadzki drewniane mozaikowe płytowe z desek posadzkowych,
- BN-66/8821-12- Posadzki z kostki drewnianej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze,
- BN-76/8841-21- Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych. Wymagania i badania przy odbiorze.

Podkłady cementowe lub z innych spoiw (PN-EN 13318) powinny być wykonane zgod-

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

- podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie min. 12 Mpa, a na zginanie min. 3 Mpa,
- podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu klasy co najmniej B-20,
- grubość podkładu związanego z podłożem nie powinna być mniejsza niż 25 mm,
- grubość podkładu na izolacji przeciwwilgociowej nie powinna być mniejsza niż 35 mm,
- grubość podkładu „pływającego” na izolacji przeciwdźwiękowej lub cieplnej z materiału ściśliwego (np. wełny mineralnej) nie powinna być mniejsza niż 40 mm, a w przypadku izolacji z wyrobów sztywnych (np. sztywnego styropianu) nie mniejsza niż 35 mm,

- w podkładzie powinny być wykonane zaprojektowane szczegóły, np. szczeliny dylatacyjne, przeciwskurczowe, cokoły, spadki itp.,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach dylatacji całego obiektu, przy fundamentach urządzeń, wzdłuż osi słupów konstrukcyjnych oraz liniach odgraniczających posadzki o wyraźnie różniących się obciążeniach; szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 4 do 12 mm,
- szczeliny powinny być wypełnione odpowiednim materiałem wskazanym w projekcie,
- szczeliny przeciwskurczowe powinny być wykonane w odległościach nie przekraczających:
 - a) 3 m w podkładach na otwartym powietrzu na podłożu gruntowym,
 - b) 4 m w podkładach na podłożu gruntowym, lecz w pomieszczeniach zamkniętych,
 - c) 6 m w podkładach usytuowanych w pomieszczeniach z niewielkimi wahaniami temperatury,
 - d) 5,5 m w podkładach usytuowanych w pozostałych miejscach,
- temperatura powietrza podczas wykonywania podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni po wykonaniu podkładu powinna być wyższa niż 5 °C,
- zaprawę cementową lub mieszankę betonową należy przygotować zgodnie z zapisem zawartym w projekcie,
- zaprawę cementową lub mieszankę betonową należy układać niezwłocznie po jej przygotowaniu, między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu, z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczania powierzchni podkładu,
- w świeżym podkładzie powinny być ukształtowane szczeliny przeciwskurczowe na głębokości od 1/3 do 1/2 grubości podkładu,
- powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć, i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpyłona,
- w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być pielęgnowany,
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą lub zgodną z zaprojektowanym spadkiem; powierzchnia podkładu sprawdzana 2-metrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 3 mm; odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej lub pochylonej nie powinno przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości i szerokości pomieszczenia.

Wykonanie powyższych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

Wykonanie robót (wg PN-75/B-10121).

- a) posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy,
- b) wykonanie posadzek powinno być zgodne z projektem określającym rodzaj płytek, klej stosowany do układania płytek, grubość warstwy kleju stosowanego pod płytki, szerokość spoin, dylatacji itp.,
- c) w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek układanych na klejach na bazie cementu, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,
- d) w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii wodorozdziału,
- e) posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- f) powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w

- projekcie; dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łaty,
- g) spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:
 - 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,
 - 3 mm na 1 m i 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego,
 - h) płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni,
 - i) po wykonaniu fragmentu wykładziny należy usunąć nadmiar kleju ze spoin między płytkami, w celu utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe,
 - j) zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:
 - do 100 mm - około 2 mm,
 - od 100 mm do 200 mm - około 3 mm,
 - od 200 mm do 600 mm - około 4 mm,
 - powyżej 600 mm - około 5–20 mm,
 - k) w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości 100 mm; cokoły powinny być trwale związane z posadzką,
 - l) w miejscach styku posadzki z kanałami, fundamentami oraz w miejscu styku dwóch odmiennych posadzek – posadzki te powinny być odgraniczone materiałem podanym w projekcie,
 - ł) po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły. Szczeliny dylatacyjne w posadzce wypełnić odpowiednio elastyczną masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa i wkładki powinny mieć aktualną aprobatę techniczną.

Wykonanie powyższych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

Warunki techniczne wykonania robót **malarskich** w budownictwie określają:

- PN-69/B-10280- Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Warunki i badanie przy odbiorze,
- PN-69/B-10285- Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze,

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,

Część I- Roboty ogólnobudowlane. MBiPMB i ITB, Warszawa 1977, wyd. II.

Podane w tablicach określenie przygotowanie powierzchni oznacza dla powierzchni:

- tynkowanych- usunięcie na sucho gładzikiem lub drewnianym klockiem pozostałych grudek zaprawy, zachłapań i wystających ziarenek piasku, oczyszczenie szczotką powierzchni z kurzu i pyłu, przygotowanie zaprawy (szpachlówki) lub kitu w zależności od rodzaju tynku, naprawa pęknięć i uszkodzeń,
- drewnianych- oczyszczenie z brudu i zaprawy,
- metalowych i żeliwnych- oczyszczenie z zaprawy i rdzy.

VI. Kontrola jakości.

Podstawę do odbioru robót stanowi ich stwierdzenie zgodności i wykonania z zakresem prac

ujętych w przedmiarze, specyfikacją techniczną i projektem budowlanym.

VII. Obmiar robót.

Jednostką obmiarowi robót jest:

Tynki i gładzie oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od czystej podłogi do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni tych elementów w stanie surowym. Powierzchnie kolumn i półkolumn o przekroju okrągłym i owalnym oblicza się wg opisanego prostokąta lub jego trzech boków w największym przekroju przez największą wysokość.

Tynki i gładzie stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Powierzchnie stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym bez dodatku za krawędzie.

Z nakładów na powierzchnie tynków i gładzi potrąca się nakłady na powierzchnie nieotynkowane, powierzchnie ciągnione lub obróbkę kamiennych i innych, jeżeli każda z nich jest większa niż 1 m². Potrąca się również nakłady na otwory o powierzchni ponad 1 m², jeżeli ościeża ich są nieotynkowane oraz otwory o powierzchni ponad 3 m².

Z powierzchni tynków nie odlicza się powierzchni nieotynkowanych lub ciągnionych mniejszych niż 1 m² i powierzchni otworów do 3 m², jeżeli ościeża ich są tynkowane. Tynki ościeży w otworach o powierzchni ponad 3 m² oblicza się jako iloczyn jednokrotnej długości ościeża, mierzonej w świetle ościeżnicy, przez szerokość ościeża w stanie surowym. Powierzchnie otworów oblicza się w świetle ościeżnicy lub w świetle muru, jeżeli otwory są bez ościeżnicy. Otwory w obramowaniach ciągnionych oblicza się według zewnętrznych wymiarów obrysu obramowania.

Siatkowanie na gotowej konstrukcji nośnej oblicza się w metrach kwadratowych.

Bonie ścian prostokątnych o szerokości do 2 cm na powierzchniach prostych i łukowych oblicza się w metrach ich długości. Bonie prostokątne o szerokości większej niż 2 cm należy zaliczać do profilów ciągnionych. Złącza, niezależnie od rodzaju złączy, liczy się w sztukach.

Tynki ścianek na siatce oblicza się w metrach kwadratowych. Jeżeli grubość szkieletu nie przekracza 20 mm, powierzchnie tynku przyjmuje się jak jednostronną powierzchnię ścianki. Przy większej grubości każdą stronę ścianki należy normować jak ściankę tynkowaną jednostronnie.

Sztablatury płaszczyzn oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni pokrytych sztablaturą w rozwinięciu. Z powierzchni sztablatur nie potrąca się powierzchni nie pokrytych sztablaturą mniejszych niż 0,5 m², jak również profilów ciągnionych o powierzchni do 0,5 m².

Sztablaturę słupów oblicza się w metrach kwadratowych z uwzględnieniem powierzchni boków gładkich lub profilowanych.

Sztablaturę pasów ciągnionych, pilastrów, ościeży i belek w stropach kasetonowych i żebrowych oblicza się w metrach kwadratowych z uwzględnieniem szerokości pasów i wysokości belek.

Sztablaturę powierzchni między belkami stropów oblicza się z uwzględnieniem rozstawu belek.

Przy rozstawie do 1 m sztablaturę należy normować wg. nakładów dla pól w kasetonach o powierzchni do 5 m². Przy szerszym rozstawieniu belek sztablaturę należy obliczać wg. nakładów dla sufitów.

Sztablaturę pasów nieciągnionych o szerokości do 25 cm, usytuowanych pomiędzy dwoma profilami ciągnionymi, należy obliczać łącznie z szerokością pasów ciągnionych. Sztablaturę pasów nieciągnionych o szerokości do 50 cm należy normować wg. nakładów dla pasów nieciągnionych, a pasy szersze niż 50 cm wg. nakładów dla ścian.

Sztablatury profiliów ciągnionych, gzymsów, ramp świetlnych zatok i pasów ciągnionych profilowanych oblicza się w metrach. Za szerokość obliczeniową należy przyjmować szerokość rozwinięcia ciągnięcia lub profilu (bez dodatku za dobicie profilu), a za długość- najdłuższą krawędź po obciągnięciu.

Sztablatury drobnych elementów (wnęki, tła, tablice, ekrany itp.) oblicza się wg. faktycznej powierzchni sztablatur tych elementów.

Naroża i dobicia profiliów ciągnionych oblicza się w sztukach, przy czym dobicia przyjmowane są jak pół sztuki naroża. Nakłady na 100 szt. naroży profiliów ciągnionych przyjmuje się w wysokości 47 %, a dla boni- 20 % odpowiednich nakładów robocizny wykonania 100 m profiliów lub boni.

Złącza (przecięcia, zmiany kierunku) oraz dobicia boni oblicza się w sztukach.

Okładziny płaszczyzn płytkami lub masą lastryko oblicza się w metrach kwadratowych rzeczywiście obliczanych powierzchni.

W nakładach uwzględniono robociznę obsadzenia kraterów, haków do firanek, narożników ochronnych itp. Nakłady materiałowe dla tych elementów należy ustalać oddzielnie.

W przypadku stosowania zakrytych bruzd instalacyjnych przewidzianych projektem lub wykonania bruzd w ściankach z płyt izolacyjnych (np. wiórowo-cementowych) liczbę siatek Rabitza należy określać według tablicy 0006.

Jeżeli podłoże pod płytki nie wymaga przygotowania polegającego na wyrównaniu powierzchni zaprawą klejącą, nie należy stosować nakładów na przygotowanie podłoża.

Obliczone nakłady dotyczą grubości warstwy klejącej 5 mm. Przy stosowaniu grubości większych, zużycie masy klejącej należy rozliczać stosując następujące normy zużycia na każdy 1 mm grubości warstwy:

- bez smarowania płytek (metoda zwykła) - 0,95 kg/m²
- ze smarowaniem płytek (metoda złożona) - 1,04 kg/m²

Określenia:

- metoda zwykła - klejenie ze smarowaniem tylko podłoża, lub płytek.
- metoda złożona - klejenie ze smarowaniem podłoża i płytek.

Dodatki do nakładów robocizny przy wykonywaniu robót w odmiennych warunkach, niż przewidywano w założeniach szczególnych.

- a) układanie płytek o specjalnych wzorach w/g rysunku - 1,50
- b) układanie płytek w 3 lub 4 kolorach - 1,18.

Nakłady określone w tablicach dotyczą wykonania robót z płytek gat. I.

W przypadku stosowania płytek innego gatunku, do nakładów posadzkarzy grupa II należy stosować następujące współczynniki:

- płytki gat. II - 1,15
- płytki gat. III - 1,30.

ROBOTY TYNKARSKIE I OKŁADZINOWE REMONTOWE

Odbicia, przetarcia tynków i tynk na całych powierzchniach ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym przez wysokość mierzoną od czystej podłogi do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni tych elementów w stanie surowym.

Odbicia przetarcia tynków i tynki na całych powierzchniach stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Powierzchnię stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym bez dodatku na krawędzie.

Odbicia, przetarcie, zagruntowanie i uzupełnienie tynków o powierzchni do 5 m² w jednym miejscu na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych oraz stropach oblicza się w metrach kwadratowych według wymiarów opisanego prostokąta.

Odbicia tynków oraz wykonanie pasów tynków na zamurowanych bruzdach oblicza się w metrach.

Mocowanie oraz powlekane i gruntowanie siatek tynkarskich na ścianach i stropach oblicza się w metrach kwadratowych.

Wykonanie tynków na ościeżach oblicza się w metrach.

Uzupełnienia boni o szerokości do 4 cm oblicza się w metrach. Za każde złącze (przeciągnięcie) lub zmianę kierunku boni dołącza się w nakładach robocizny 25 cm długości.

Przy obliczaniu powierzchni tynków wykonywanych na całych powierzchniach ścian i stropów potrąca się powierzchnie nieotynkowane, powierzchnie ciągnione lub obróbek kamiennych i innych, jeżeli każda z nich jest większa niż 1 m². Potrąca się również otwory o powierzchni ponad 1 m², jeżeli ościeża ich nie są otynkowane oraz otwory o powierzchni ponad 3 m².

Z powierzchni tynków nie odlicza się powierzchni nieotynkowanych lub ciągnionych mniejszych niż 1 m² i powierzchni otworów do 3 m², jeżeli ościeża ich są tynkowane. Tynki ościeży o powierzchni ponad 2 m² (przy tynkowaniu całych pomieszczeń) oblicza się jako iloczyn jednokrotnej długości ościeża, mierzonej w świetle ościeżnicy, przez szerokość ościeża w stanie surowym. Powierzchnie otworów oblicza się w świetle ościeżnicy lub w świetle muru, jeżeli otwory są bez ościeżnicy.

Dla robót ujętych w tym rozdziale, dla których jest ustalona jednostka przedmiaru w m, długość oblicza się z dokładnością do 0,5 m, natomiast dla robót, dla których jest ustalona jednostka przedmiaru w metrach kwadratowych, powierzchnię oblicza się z dokładnością do 0,1 m².

ROBOTY POSADZKOWE INWESTYCYJNE

Podłoża betonowe i murarskie oraz podłoża z materiałów sypkich oblicza się w metrach sześciennych. Kubaturę podłoży oblicza się jako iloczyn ich powierzchni i grubości. Wymiary powierzchni przyjmuje się w świetle surowych ścian, obliczając wnęki i przejścia. Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie poszczególnych słupków, pilastrów, fundamentów pieców itp. większe od 0,25 m².

Posadzki i podłogi oraz warstwy wyrównawcze, wyrównujące i wygładzające oblicza się w metrach kwadratowych.

Obłożenie masą lastryko stopni, podstopni i policzków stopni, obłożenie stopni i podstopni elementami prefabrykowanymi lastryko, zaprawą cementową i wykładzinami z tworzyw sztucznych, oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni w rozwinięciu przyjmując wymiary po zewnętrznej powierzchni okładziny. Do powierzchni belki policzkowej wlicza się powierzchnię policzków stopni oraz listwy okapowej. Przy tak obliczonej powierzchni nie należy stosować dodatku za listwę okapową oraz nie należy do powierzchni okładziny stopni wliczać powierzchni policzków stopni.

Jeżeli w schodach występuje belka policzkowa nad lub pod płytą biegową, okładzinę lastryko tej belki mierzy się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, przyjmując wymiary po zewnętrznej powierzchni okładziny. Do powierzchni belki policzkowej wlicza się powierzchnię policzków stopni oraz listwy okapowej. Przy tak obliczonej powierzchni nie należy stosować dodatku za listwę okapową oraz nie należy do powierzchni okładziny stopni wliczać powierzchni policzków stopni.

Posadzki lastryko na spocznikach oblicza się w metrach kwadratowych z potrąceniem powierzchni stopni spocznikowych, przyjmując ich szerokość równą szerokości stopni biegów. Wykonanie spoczników ustala się według norm na wykonanie posadzek lastryko.

Cokoliki posadzkowe i cokoliki wzdłuż biegów schodowych z masy lastryko oraz cokoły drewniane oblicza się w metrach wzdłuż górnej krawędzi ich styku ze ścianą. Listwę okapową z masy lastryko oblicza się w metrach wzdłuż najdłuższej jej krawędzi.

Przy obliczaniu powierzchni okładzin schodów o biegach prostych i szerokości od 1,1 do 1,3 m masą lastryko, elementami prefabrykowanymi lastryko, zaprawą cementową oraz z tworzyw sztucznych można korzystać z tablicy 0008, określającej średnią ilość okładzin poszczególnych elementów na 10 m² rzutu poziomego biegów schodów. Rzut biegów należy obliczać bez spoczników, lecz z doliczeniem powierzchni stopnia spocznikowego.

Przy posadzkach o skomplikowanym układzie płytek i posadzkach lastrykowych, w których długość linii podziałowych przekracza 3 m na 1 m² posadzki, lub przy krzywych liniach podziału - nakłady na ich wykonanie należy ustalać na podstawie kalkulacji indywidualnej.

Jeżeli podłoże pod płytki nie wymaga przygotowania polegającego na wyrównaniu powierzchni zaprawą klejącą, nie należy stosować nakładów na przygotowanie podłoża.

Obliczone nakłady dotyczą grubości warstwy klejącej 5 mm. Przy stosowaniu grubości większych, zużycie masy klejącej należy rozliczać stosując następujące normy zużycia na każdy 1 mm grubości warstwy:

- bez smarowania płytek (metoda zwykła) - 0,95 kg/m²
- ze smarowaniem płytek (metoda złożona) - 1,04 kg/m².

Określenia:

- metoda zwykła - klejenie ze smarowaniem tylko podłoża, lub płytek.
- metoda złożona - klejenie ze smarowaniem podłoża i płytek.

Dodatki do nakładów robocizny przy wykonywaniu robót w odmiennych warunkach, niż przewidywano w założeniach szczególnych.

a) układanie płytek w pomieszczeniach mniejszych od 10,0 m² - 1,20

b) układanie płytek o specjalnych wzorach w/g rysunku - 1,50

c) układanie płytek w 3 lub 4 kolorach - 1,18

d) układanie posadzek w karo

- robocizna - 1,30

- materiał - 1,03

ROBOTY MALARSKIE INWESTYCYJNE

Malowanie farbami wodnymi i emulsyjnymi oraz fluatowanie ścian i sufitów należy obliczać w metrach kwadratowych w świetle ścian surowych. Wysokość ścian mierzy się od wierzchu podłogi do spodu sufitu.

Jeżeli ściany są gładkie, powierzchnie ozdobnych fasad należy doliczać do powierzchni sufitów.

Przy malowaniu farbami wodnymi i emulsyjnymi ścian, jeżeli ościeża i nadproża są również malowane, z powierzchni ich nie potrąca się otworów do 3 m². Jeżeli ościeża i nadproża są malowane, wówczas potrąca się powierzchnie otworów, mierzone w świetle ościeżnic lub muru (jeżeli otwory nie posiadają ościeżnic). Nie potrąca się jednak otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni do 1 m². Otwory ponad 3 m² potrąca się doliczając powierzchnię malowanych ościeży.

Przy malowaniu i gruntowaniu pokostem powierzchni wykonanych całkowicie w sztablaturze gipsowej lub tynków gładzonych, otwory o powierzchni ponad 1 m² potrąca się z doliczeniem wnek, ościeży itp.

Przy malowaniu elewacji wysokość ściany mierzy się od dolnego do górnego poziomu łącznie z gzymsem w rozwinięciu, jeżeli jest on malowany. Długość ściany oblicza się w rozwinięciu. Z obliczonej powierzchni potrąca się otwory zgodnie z pkt. 4.3.

Powierzchnie stropów belkowych i kasetonowych oraz ścian z pilastrami oblicza się w rozwinięciu.

Sklepienie łukowe należy obliczać w metrach kwadratowych według jej rzeczywistej powierzchni, stosując ewentualnie uproszczone sposoby obmiaru.

Tapetowanie oraz malowanie olejne ścian, sufitów i innych powierzchni gładkich oblicza się w metrach kwadratowych według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych bądź nie tapetowanych o powierzchni do 0,25 m².

Wyłogi ościeży, okiennice, ścianki przepierzeniowe, boazerie i inne elementy malowane jednostronnie obmierza się według powierzchni mierzonej w obrysie zewnętrznym, stosując odpowiednie współczynniki podane dla otworów drzwiowych.

Naświetla osadzone w ościeżnicy wspólnej z drzwiami wlicza się do obmiaru drzwi, stosując współczynnik obliczony dla drzwi.

Powierzchnie podłóg łącznie z listwami obmierza się w świetle ścian surowych. Potrąca się natomiast miejsca nie malowane o powierzchni ponad 1 m².

Malowanie olejne dwustronne żaluzji, siatek, krat i balustrad obmierza się w metrach kwadratowych według jednostronnej powierzchni ich rzutu. Malowanie obustronne żeber grzejników radiatorowych oblicza się w metrach kwadratowych jako podwójną powierzchnię opisanego na nich prostokąta (z wyjątkiem grzejników typu S-130 o zwiększonej powierzchni grzejnej grzejników typu T-1, dla których należy przyjmować potrójną powierzchnię opisanego prostokąta) bez doliczania rur doprowadzających o długości do 30 cm. Rury malowane o średnicy zewnętrznej do 30 cm oblicza się w metrach bieżących. Malowanie rur o większych średnicach zewnętrznych oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni w rozwinięciu. Nakłady na malowanie rur i grzejników uwzględniają malowanie uchwytów, wsporników i nóżek.

Elementy metalowe pełne o powierzchni do 0,5 m² oblicza się w sztukach, a ponad 0,5 m² - w metrach kwadratowych.

Nakłady rzeczowe na malowanie wanien, zlewów, zlewozmywaków, rezerwuarów uwzględniają malowanie uchwytów, nóżek, syfonów i rur płuczających.

Nakłady dotyczą malowania powierzchni elementów znajdujących się na wysokości 5 m od poziomu podłogi lub terenu. Przy malowaniu powierzchni ścian wyższych niż 5 m lub elementów znajdujących się na wysokości ponad 5 m należy do nakładów robocizny stosować współczynniki z tytułu dodatkowych materiałów na rusztowania i przejścia. Nakłady na wykonanie i rozbiórki rusztowań do robót malarskich na wysokości ponad 5 m należy ustalać oddzielnie.

Nakłady robocizny na malowanie klatek schodowych ustala się przyjmując odpowiednie nakłady na malowanie ścian i sufitów ze współczynnikiem 1,15.

ROBOTY MALARSKIE REMONTOWE

Ilość wykonywanych robót ustala się wg rzeczywistych obmiarów z natury w jednostkach miary podanych nad tablicami.

Malowanie klejowe ścian i sufitów gładkich obmierza się w świetle tynków z dokładnością do 0,1 m², a wysokość od wierzchu czystej podłogi do tynku sufitu.

Malowanie farbami klejowymi, emulsyjnymi itp. ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub innymi ozdobami obmierza się zgodnie z ustaleniami pkt. 4.2., zwiększając powierzchnię w zależności od stosunku powierzchni ozdób do powierzchni ścian lub sufitów.

Jeżeli ściany są gładkie, powierzchnie ozdobnych faset należy doliczyć do powierzchni sufitów, a nie ścian.

Malowanie farbami wodnymi i emulsyjnymi.

Przy malowaniu ścian nie potrąca się z ich powierzchni otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni do 1 m² oraz otworów o powierzchni do 3 m², w wypadku malowania ościeży. Potrąca się natomiast otwory ponad 3 m², doliczając powierzchnie malowanych ościeży.

Powierzchnie stropów belkowych i kasetonowych oraz ścian z pilastrami obmierza się w rozwinięciu.

Sklepienia łukowe obmierza się według ich rzeczywistej powierzchni, stosując ewentualne uproszczone sposoby obmiaru.

Malowanie farbami olejnymi.

Przy malowaniu starych tynków, ścian, sufitów i innych tynkowanych powierzchni gładkich obmierza się według rzeczywistych wymiarów.

Przy malowaniu tynków nie potrąca się miejsc nie malowanych o powierzchni do 0,25 m².

Malowanie i lakierowanie stolarki okiennej i drzwiowej o powierzchni w świetle ościeżnic do 0,5 m² liczy się w sztukach, zarówno dla stolarki drewnianej jak i metalowej.

Powierzchnię naświetla obsadzonego w ościeżnicy wspólnej z drzwiami wlicza się do obmiaru drzwi, stosując współczynnik podany dla drzwi.

Malowanie i lakierowanie drobnych elementów gładkich o powierzchni do 0,5 m² i podokienników do 0,75 m² liczy się w sztukach.

Malowanie i lakierowanie jednostronne wyłogów ościeżnicy, okiennic, siatek przepierzeniowych, boazerii i innych elementów gładkich oblicza się według powierzchni mierzonej w obrysie zewnętrznym, stosując odpowiednie współczynniki podane dla otworów drzwiowych.

Lakierowanie obu stron żebrowanych grzejnikowych radiatorowych obmierza się jako podwójną powierzchnię prostokąta opisanego na elemencie (żeberka) grzejnika (z wyjątkiem grzejników typu S-130, dla których należy przyjmować potrójną powierzchnię opisanego prostokąta).

Miniowanie i lakierowanie dwustronne krat, balustrad i siatek metalowych obmierza się wg jednostronnej powierzchni ich rzutu.

Miejsca skasowanych zacieków obmierza się wg opisanego na nich najmniejszego prostokąta.

Zeskrobanie łuszczącej się farby z powierzchni metalowych obmierza się wg rzeczywistych wymiarów tych powierzchni.

Ługowanie farby olejnej z tynku obmierza się wg rzeczywistych wymiarów.

Mycie stolarki okiennej i drzwiowej oraz opalanie z tej stolarki farby olejnej obmierza się tak jak przy jej malowaniu. Przy ścianach działowych i podokiennikach mytą powierzchnię obmierza się w metrach kwadratowych wg rzeczywistych wymiarów obrysu zewnętrznego. Powierzchnię posadzki i podłóg obmierza się w świetle tynku bez doliczania listew przyściennych i cokołów.

Tapetowanie ścian obmierza się wg zasad podanych w punkcie j.w.

Powierzchnie, dla których nakłady rozdziału podane są w metrach kwadratowych oblicza się z dokładnością do 0,1 m².

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inżyniera kontraktu bądź kierownika budowy.

VIII. Odbiór robót.

8.1. Odbiór robót

Kontrola elementów składowych. Do obowiązków Wykonawcy należy zgłosić każdy etap robót zaniżkowych. Odbiór tynków łątą 3,0 m (sprawdzenie techniczne liniowości, pionowości). Odbiór

chropowatości powierzchni tynku (ocena wizualna). Sprawdzenie grubości i przyczepności warstw tynkarskich do podłoża (sprawdzenie mechaniczne) oraz warstwy podkładowej – narzutu cementowego. Sprawdzenie poziomów oraz liniowości okładzin ściennych z płytek oraz posadzkowych oraz wykładzin posadzkowych. Sprawdzenie prawidłowości przymocowania cokolików z profilu polichlorku winylu.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów, pomiarach, badaniach oraz udokumentowaniu jej wpisem do dziennika budowy.

IX. Podstawa płatności.

Płaci się za : Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez oferenta dla danej pozycji w sporządzonym, szczegółowym kosztorysie robót. Cena jednostkowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania, niezbędne do właściwego wykonania i odbioru robót wycenionych w danej pozycji, bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji technicznej, czy też nie. Cena jednostkowa zaproponowana przez oferenta za daną pozycję w szczegółowym harmonogramie robót, jest ostateczna.

X. Przepisy związane.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Inne właściwe dla określonego wyżej typu robót budowlanych obowiązujące normy i ustalenia jak również wiedza i sztuka budowlana.

XI. Szczegółowy zakres robót wykonania obejmuje:

Rozdział VI - kosztorysu

Tynki wewn. zwykłe kat.III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach (parter)

Tynki wewn. zwykłe kat.III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach (parter)

Tynki zewn.zwykłe kat.III na ścianach płaskich i pow. poziomych (balkony i loggie) wyk. ręcznie - klatka schodowa

Tynki wewn. zwykłe kat.III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach - ściana szczytowa budynku głównego wewnątrz klatki schodowej

Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej (parter + piętro)

Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą - parter + piętro , powierzchnie płaskie

Okładziny schodów z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą

Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm

Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe (parter + piętro)

Posadzki - listwy przyściennie z tworzyw sztucznych zgrzewane

Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem (parter)

Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem (piętro)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH
STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA
Wg Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych
(CPV : 45421100-5 Stolarstwo)

I. ZAKRES ROBÓT OBEJMUJE:

1. Wymiana okien i drzwi

Wyszczególnienie robót:

1. Zdjęcie ram okiennych lub drzwiowych z wykuciem ościeżnic z muru, osadzenie nowych okien lub drzwi
2. Uszczelnienie ościeżnic.

2. Ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie.

Wyszczególnienie robót:

1. Obsadzenie ościeżnic stalowych (kol. 01-03).
2. Dwukrotne malowanie ościeżnic farbą.

3. Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone.

Wyszczególnienie robót:

1. Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć.
2. Uzupełnienie malowania farbą podkładową oraz nawierzchniową z poszpachlowaniem.
3. Uzupełnienie oszkleń na kit i listewki (kol. 03-07).

4. Remont i wymiana okien i drzwi balkonowych.

Wyszczególnienie robót:

1. Wykucie ościeżnic z muru, osadzenie po remoncie lub nowych okien i drzwi.
2. Remont ościeżnic i skrzydeł okiennych (kol. 01).
3. Remont skrzydeł okiennych z dopasowaniem (kol. 02).
4. Remont ościeżnic i skrzydeł drzwi balkonowych (kol. 03).
5. Wymiana zniszczonych okien zespolonych na nowe (kol. 04).
6. Wymiana zniszczonych okien skrzynkowych na nowe (kol. 05).
7. Wymiana zniszczonych drzwi balkonowych na nowe (kol. 06).

5. Remont i wymiana drzwi wewnętrznych i zewnętrznych.

Wyszczególnienie robót:

1. Wykucie ościeżnic muru, osadzenie po remoncie lub nowych drzwi.
2. Remont ościeżnic i skrzydeł drzwi wewnętrznych (kol. 01).
3. Remont skrzydeł drzwiowych (kol. 02).
4. Remont ościeżnic i skrzydeł drzwiowych (kol. 03).
5. Wymiana zniszczonych drzwi płycinowych na nowe (kol. 04).

6. Wymiana drzwi płytowych (kol. 05).
7. Wymiana zniszczonych drzwi zewnętrznych na nowe (kol. 06).

I.

Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania stolarki okiennej i drzwiowej na obiekcie Szkoły w Olszanicy

Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako, dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1.

Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania robót rozbiórkowych na w/w. obiekcie.

Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami. Wykonawca robót budowlanych jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacji i poleceniami kierownika budowy.

II. Materiały.

- a) okna i drzwi balkonowe zespolone wzmocnione
- b). pianka poliuretanowa
- c). kotwy stalowe rozprężne o śr. 10mm
- d). podkładki pod szyby
- e). drzwi aluminiowe zespolone wzmocnione
- d). skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrznego
- e) skrzydła drzwiowe łazienkowe oszklone, wykończone fabrycznie
- f). ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie
- g). farba olejna do gruntowania,
- h). farba olejna nawierzchniowa
- i). deski iglaste 28-45 kl. III
- j). bale 70 mm kl. III
- j). parapety z tworzywa sztucznego
- k). klej montażowy wewnętrznego stosowania
- l). kołki rozporowe szybkiego montażu
- ł). klej montażowy do tworzyw sztucznych
- m). balustrady i pochwyt stalowe
- n). elektrody
- o). silikon akrylowy uszczelniający

Założenia projektowe – wytyczne wykonania i montażu stolarki

Dobre jakościowo okno, aby zostało dopuszczone do powszechnego stosowania musi spełniać najmniej następujące wymagania:

a). współczynnik infiltracji "a" powinien wynosić:

- $a = 0,5 - 1,0 \text{ m}^3/\text{m} \times h \times (\text{daPa})^{2/3}$ w przypadku okien i drzwi balkonowych rozszczelnionych np.: przez wycięcie fragmentu uszczelki w górnym poziomym ramiaku skrzydła.

1. $a < 0,3 \text{ m}^3/\text{m} \times h \times (\text{daPa})^{2/3}$ w przypadku okien i drzwi balkonowych

nieroszczelnionych, pod warunkiem zainstalowania w tych oknach dopuszczonych do stosowania elementów regulowanego nawiewu powietrza lub też elementów regulowanego nawiewu powietrza lub też zastosowania tych okien w pomieszczeniach wyposażonych w urządzenia z regulowanym nawiewem powietrza.

b). szczelność na przenikanie wody opadowej okien nieroszczelnionych i rozszczelnionych
2. okna i drzwi balkonowe nie powinny wykazywać przecieków przy zraszaniu ich powierzchni wodą w ilości 120 l na 1 m² powierzchni przy różnicy ciśnień $\Delta p = 16$ daPa

c). współczynnik przenikania ciepła "k" dla okien i drzwi balkonowych w zależności od rodzaju oszklenia powinien wynosić:

3. $k < 2,6$ W(m² x K) w przypadku oszklenia szybą zespoloną jednokomorową zwykłą 4 + 4/16 z przestrzenią międzyszybową wypełnioną powietrzem

4. $k < 2,3$ W(m² x K) w przypadku oszklenia szybą zespoloną dwukomorową zwykłą 3+3+ 3/6 +6 z przestrzenią międzyszybową wypełnioną powietrzem

5. $k < 2,0$ W(m² x K) w przypadku oszklenia szybą zespoloną dwukomorową zwykłą 4+3+ 4/12 + 12 z przestrzenią międzyszybową wypełnioną powietrzem.

d). współczynnik izolacyjności akustycznej – ważony wskaźnik izolacyjności akustycznej właściwej dla okien i drzwi balkonowych rozszczelnionych w zależności od rodzaju oszklenia powinien wynosić:

6. klasa akustyczna $R_w = 30$ dB, rzeczywisty wskaźnik izolacyjności akustycznej $R_w = 32 \pm 1$ dB dla oszklenia szybą zespoloną jednokomorową zwykłą 4+4/16,

7. klasa akustyczna $R_w = 30$ dB, rzeczywisty wskaźnik izolacyjności akustycznej $R_w = 34 \pm 2$ dB oszklenia szybą zespoloną dwukomorową zwykłą 4+3+4/12 +12

e). nośność charakterystyczna złączy w narożach ram skrzydeł powinna wynosić min. 600 N.

Profil ościeżnicy i skrzydła

Do wykonywania profilu ościeżnicy i skrzydła stosowana jest tarcica iglasta, której jakość w elementach okien odpowiada postanowieniom normy PN-88/B-10085, a wilgotność nie powinna przekraczać 12 – 15 %. Zalecane jest stosowanie elementów drewnianych klejonych warstwowo na grubość wykonywanych zgodnie z wymaganiami określonymi w "Wytucznych technologicznych warstwowego klejenia drewna iglastego przeznaczonego do produkcji okien" - opracowanie ITB W-wa i COBR PSB "Stolbud" Wołomin 1995 r, i spełniających kryteria wytrzymałościowe określone w "Metodzie badań i kryteriach oceny wytrzymałości spoiny klejonej w warstwowo sklejonym drewnie przeznaczonym do produkcji okien – opracowanie COBR PSB "Stolbud" 1995 r.

Okna wykonane z elementów klejonych na grubość charakteryzującą się bardzo dobrą stabilnością kształtu. Wymiary gabarytowe profilu ościeżnicy – 68 x min 78 mm oraz wymiary gabarytowe profilu skrzydła – 68 x 78 mm przy 4 mm luzie wrębowym lub 68 x min 81 mm przy 12 mm luzie wrębowym pozwalają na utrzymanie wysokich wymagań wytrzymałościowych gotowych okien.

Przedstawione wyżej istotne wymiary konstrukcyjne, ukształtowanie wrębów, przylg, zaokrąglenie krawędzi określone zostały na minimalnym poziomie wymiarowym.

Elementy ram skrzydeł i ościeżnic łączone są w narożach na czopy podwójne przy zastosowaniu kleju wodoodpornego spełniającego wymagania określone dla grupy obciążeń D4 wg normy PN EN 204, co z kolei pozwala zachować wymaganą sztywność oraz stabilność kształtu ramy skrzydła i ościeżnicy.

Szyby

Rama skrzydła okiennego wyprofilowana jest w sposób umożliwiający osadzenie w niej jedno lub dwukomorowego zestawu szybowego o max. grubości 36 mm, co umożliwia spełnienie wymogów izolacyjności cieplnej i akustycznej. Jakość szyb zespolonych powinna być gwarantowana atestem producenta. Szyby zespolone powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Węzeł oszklenia

Szyby zespolone jedno lub dwukomorowe osadzone są w odpowiednio ukształtowanym wrębie szybowym o wysokości 18 mm na podkładkach podporowych i dystansowych rozmieszczonych na obwodzie wrębu szybowego w sposób uzależniony od położenia osi obrotu skrzydła. Podkładki nie mogą stanowić przeszkody w odpowietrzaniu wrębu. Ustabilizowanie szyby podkładkami podporowymi i dystansowymi we wrębie ma na celu przeniesienie ciężaru szyby na konstrukcje ramy. Odpowiedni dobór wymiarów i usytuowania podkładek względem szyby zapobiega przesunięciu tafli szkła w zestawie szybowym (co mogłoby powodować zorhermetyzowaniu zestawu) oraz przesunięciu zestawu szybowego (co mogłoby powodować zerwanie uszczelnienia między szybą i ramą okienną). Szybę zespoloną po uprzednim jednostronnym (od zewnątrz) przyklejeniu do niej przekładek z gumy neoprenowej dla zapewnienia elastycznego osadzenia szyby w ramie mocuje się przy użyciu przyszybowych listew drewnianych. Osadzoną i zamocowaną szybę zespoloną uszczelnia się obustronnie kitem silikonowym wypełniając nim przestrzeń między ramiakiem i szybą od strony zewnętrznej skrzydła oraz między szybą i listwą przyszybową od strony wewnętrznej skrzydła. Kit silikonowy nanoszony jest w sposób ciągły na całym obwodzie, a powierzchnia kitu jest wygładzana i pochylona od szyby zgodnie ze sosem na ramiaku i listwie przyszybowej. Wykonane w ten sposób uszczelnienie połączenia zestawu szybowego z ramą zabezpiecza przed przedostawaniem się wody deszczowej i wody przy myciu okien do wrębu szybowego.

Mocowanie okuć

Na obwodzie skrzydła i ościeżnicy wykonany jest odpowiednio wyprofilowany kanał o wymiarach dostosowanych do mocowania kompletnych okuć obwodowych z centralnym sterowaniem np.: firm Roto, Winkhaus, Siegenia, G-U lub Romb Metalplast Złotów. Typy zastosowanych okuć są dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł (maksymalnie 130 kg) oraz do obciążeń eksploatacyjnych. Rozmieszczenie i zamocowanie okuć do elementów okien i drzwi balkonowych jest zgodne z funkcją okna oraz zaleceniami określonymi przez producenta okuć.

Węzeł uszczelnienia na infiltrację powietrza

Uszczelnienie okna na infiltrację powietrza realizowane jest za pomocą uszczelki wciskowej w odpowiednio wyprofilowany kanał leżący w jednej płaszczyźnie na całym obwodzie skrzydła. Uszczelki są mocowane w skrzydłach ostatecznie pomalowanych. Uszczelki wciskowe wykonywane są z EPDM lub modyfikowanego tworzywa i dostosowane wymiarowo do luzu przylgowego 5 mm. Stosowane uszczelki wciskowe mogą być z

otwartym lub zamkniętym profilem pióra uszczelniającego, przy czym ten ostatni profil pozwala uzyskać wyższą szczelność okien

Międzyprzylgowe usytuowanie zamocowania uszczelki zapobiega wnikanii do pomieszczenia zimnego powietrza, wody, pyłów i dźwięków, nie ograniczając innych funkcji okna oraz wydłuża żywotność uszczelki, gdyż nie jest ona narażona na bezpośrednie oddziaływanie czynników atmosferycznych, takich jak przemarzanie, promieniowanie ultrafioletowe itp.

Zaletą stosowanych uszczelek wciskowych jest również możliwość wielokrotnego ich wyjęcia i ponownego wciśnięcia w kanał po wykonaniu prac konserwacyjnych.

Potwierdzona w wielokrotnych badaniach nadmierna szczelność tych okien na infiltrację powietrza nie przekraczająca z reguły wartości $a < 0,3 \text{ m}^3/\text{m} \times \text{h} \times (\text{daPa})^{2/3}$ zmusza producentów do częściowego ich rozszczelniania do wymaganego poziomu $a = 0,5 - 1,0 \text{ m}^3/\text{m} \times \text{h} \times (\text{daPa})^{2/3}$, poprzez wycinanie fragmentu uszczelki zamocowanej w górnym poziomym ramiaku skrzydła lub instalowaniu w oknach regulowanych nawiewników powietrza.

Węzeł uszczelnienia na przenikanie wód opadowych

Uszczelnienie okna na przenikanie wód opadowych realizowane jest poprzez odpowiednie ukształtowanie i uszczelnienie węzła progu polegające na:

- ukształtowaniu płaszczyzny wrębów w ramiakach zapewniające umieszczenie uszczelki wciskowej w jednej płaszczyźnie na całym obwodzie skrzydła,
- zastosowaniu aluminiowego okapnika rynnowego (wciskanego lub przykręcanego) zapewniającego min. 17 mm odstęp pomiędzy przegrodą deszczową a przegrodą wiatrową. Rynienka okapnika zbierająca wodę opadową o szerokości min. 8 mm i wysokości 15 mm powinna mieć otwory odprowadzające wodę o wymiarach 50 mm w ilości 4 otwory na 1 nb okapnika. Zdecydowana większość producentów stosuje już rozbudowany okapnik rynnowy z osłoną zewnętrznej płaszczyzny progu ościeżnicy,
- uszczelnienie końców okapnika ze stojakami ościeżnicy odpowiednio wyprofilowanymi zaślepkami lub trwale elastycznymi kitami silikonowymi ukształtowanymi tak, aby spływająca pionowymi wrębami woda odprowadzana była do rynienki okapnika.
- wyprowadzeniu w dolnym poziomym ramiaku skrzydła kanału dekompresyjnego o szerokości min 7 mm i głębokości 5 mm zapobiegającego przedostawaniu się wody do przegrody wiatrowej,
- utrzymaniu 1,5 – 2 mm szczeliny pomiędzy płaszczyzną skrzydła a krawędzią okapnika rynnowego w celu zapewnienia wyrównania ciśnienia,
- ukształtowaniu skośnej powierzchni zewnętrznej progu ościeżnicy pod kątem min. 15 stopni,
- wprowadzeniu zaokrąglenia promieniem $R = 2,5 \text{ mm}$ wszystkich krawędzi, na które oddziałują czynniki zewnętrzne (woda, powietrze) z wyjątkiem kanału dekompresyjnego odprowadzającego (odrywającego) wodę od rynienki okapnika.

Wykonywane według powyższych zaleceń okna jednoramowe charakteryzuje potwierdzona badaniami bardzo wysoka szczelność na przenikanie wód opadowych dochodząca nawet do szczelności całkowitej przy różnicy ciśnień $\Delta p = 50 \text{ daPa}$ (wobec wymaganej $\Delta p = 16 \text{ daPa}$)

Parapety:

Parapety istniejące należy zdemontować i zamontować nowe odtworzeniowo. Materiał : płytki ceramiczne , szklone w kolorze brązowym mocowane na klej mrozoodporny ze spadkiem

na zewnątrz. Miejsca styku płytek ze stolarką należy uszczelnić materiałem elastycznym, wodoodpornym.

III. Sprzęt.

Roboty budowlane można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

IV. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały należy transportować i składować zgodnie z wymogami określonymi w Specyfikacji – część ogólna

V. Wykonanie robót.

Wykonawca powinien postępować zgodnie z wymaganiami odpowiednich instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej.

Wykonawca powinien również spełnić „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Instytutu Techniki Budowlanej.

Wykonawca będzie się odnosić tylko do najnowszych, obowiązujących wersji wymienionych tam instrukcji, norm, przepisów i wytycznych postępowania.

Jeśli dowolne z wymagań przedstawionych w Specyfikacji jest bardziej rygorystyczne niż jego odpowiednik w polskiej normie lub instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej, obowiązujące staje się wymaganie określone w Specyfikacji.

Szczegółowe wymagania w zakresie **robót stolarskich** ustalają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I. Roboty ogólnobudowlane, MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydanie IV,
- PN-83/10085 Stolarka budowlana, wymagania i badania,
- Instrukcja wbudowania okien i drzwi balkonowych drewnianych zewnętrznych w ściany o różnej konstrukcji B-1/PR-5/85 Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Ogólnego, Warszawa 1988 r.

Stolarkę okienną należy zamontować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi niżej:

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowania	Rozmieszczenie punktów zamocowania	
wysokość	szerokość		W nadprożu i progu	Na stojaka
Do 150	Do 150	4	Nie mocuje się	Po 2
	150 - 200	6	Po 2	Po 2
	Powyżej 200	8	Po 4	Po 2
Powyżej 150	Do 150	6	Nie mocuje się	Po 3
	150 - 200	8	Po 1	Po 3
	Powyżej 200	10	Po 2	Po 3

Osadzenie stolarki okiennej:

- w sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach, elementy kotwiące osadzić w ościeżach,
- uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym a szczelinę przykryć listwą,
- ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie
- dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie

- więcej niż 3 mm,
- różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od 2 mm przy długości przekątnej do 1 m, 3 mm przy długości przekątnej do 2 m, 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m
- zamontowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania w budownictwie, świadectwem ITB (zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi)
- osadzone okno po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć
- osadzenie parapetów wykonać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien

Powyższe uwarunkowania dotyczą również stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej

VI. Kontrola jakości.

Podstawę do odbioru robót stanowi ich stwierdzenie zgodności i wykonania z zakresem prac ujętym w przedmiarze, specyfikacją techniczną i projektem budowlanym.

VII. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest:

m2- za każdy m2 zamontowanego skrzydła drzwiowego, stolarki okiennej i drzwiowej

mb – za każdy mb wykonanej balustrady i zamontowanego parapetu

szt. - za każdą sztukę zamontowanej ościeżnicy drzwiowej wewnętrznej

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inżyniera kontraktu bądź kierownika budowy.

VIII. Odbiór robót.

8.1. Odbiór robót

Kontrola elementów składowych. Do obowiązków Wykonawcy należy zgłosić każdy etap robót zanikowych. Odbiór poprawności i należytego zamontowania okien, drzwi zewnętrznych i wewnętrznych (sprawdzenie ilości kotew mocujących oraz szerokości luzu technologicznego montażowego). Odbiór obróbienia ościeży oraz łączenia styku stolarki okiennej i drzwiowej z obróbką .

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru . Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów , pomiarach, badaniach oraz udokumentowaniu jej wpisem do dziennika budowy.

IX. Podstawa płatności.

Płaci się za : Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez oferenta dla danej pozycji w sporządzonym, szczegółowym kosztorysie robót. Cena jednostkowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania, niezbędne do właściwego wykonania i odbioru robót wycenionych w danej pozycji, bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji technicznej, czy też nie. Cena jednostkowa

zaproponowana przez oferenta za daną pozycję w szczegółowym harmonogramie robót, jest ostateczna .

X. Przepisy związane.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Inne właściwe dla określonego wyżej typu robót budowlanych obowiązujące normy i ustalenia jak również wiedza i sztuka budowlana.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH.**

KOD CPV 45260000

**KRYCIE DACHU PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
OLSZANICY W CZĘŚCI ADAPTOWANEJ NA LOKALE SOCJALNE
NR SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ – 01.02.**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachowego papą termozgrzewalną za naprawą istniejącego pokrycia służącego jako podkład pod nowe pokrycia z papy wraz z robotami towarzyszącymi.

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

Wymiana pokrycia dachowego zgodnie z opisem projektu budowlanego.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu pokrycia dachowego papą termozgrzewalną poprzez pokrycie jedną warstwą papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia po uprzednim zlikwidowaniu pęcherzy wraz z montażem systemowych odpływów spustowych, zabezpieczenie czapek kominowych przez posmarowanie Dysperbitem z jednoczesnym wykonaniem kapinosów oraz pomalowanie gładkich tynków kominów farbą akrylową w kolorze białym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST kod CPV 45000000 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania robót podano w ST Kod CPV 45000000 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000 „wymagania ogólne” pkt. 2. Ponadto materiały zastosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat Zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania, sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokrycia.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania pokrycia dachowego powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na bazie polimerów SBS grubości 5,2 mm,
- lepik asfaltowo-polimerowy stosowany na zimno,
- roztwór asfaltowy do gruntowania,
- kit trwale plastyczny. Właściwości techniczne papy termozgrzewalnej modyfikowanej wierzchniego krycia

Grubość arkusza w warstwie z posypką gruboziarnistą - $5,2\text{mm} \pm 0,2\text{mm}$

Warstwa powłokowa – asfalt modyfikowany elatromerami SBS

Osnowa – włóknina poliestrowa o gramaturze min. 250 g/m²

Wykończenie warstwy górnej – gruboziarnista posypka mineralna

Wykończenie warstwy dolnej – folia z tworzywa sztucznego

Wodoszczelność – wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa

Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze - $\geq 100^{\circ}\text{C}$

Giętkość w niskiej temperaturze - $\leq -20^{\circ}\text{C}$

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, maksymalna siła rozciągająca:

- kierunek wzdłuż – 900 N/50mm
- kierunek w poprzek – 800 N/50mm

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej:

- kierunek wzdłuż – 45%
- kierunek w poprzek – 55%

Klasyfikacja ogniowa – KLASA E

Szerokość zakładki - 8 cm

2.2.2. Pakowanie i przechowywanie

1. Rolki papy powinny być odpowiednio oznakowane,
2. Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie,
3. Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników,
4. Rolki papy należy układać na wyrównanym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie. Wszystkie inne materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednich norm dla danego wyrobu. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę

będzie potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Kod CPV 45000000 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

- palniki gazowe
- wciągarki mechaniczne lub ręczne
- inny drobny sprzęt do wykonywania robót ręcznie

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podani w ST Kod CPV 45000000 „Wymagania ogólne”

pkt.4.

4.2. Transport materiałów

Papę należy przewozić krytymi środkami transportu, w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Rolki należy ułożyć ściśle obok siebie, w sposób zabezpieczający je przed przewracaniem się i uszkodzeniami podczas jazdy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie podłoża

Istniejące pokrycia stanowiące podłoże powinno być równe, wyczyszczone i odkurzone. Wszystkie pęcherze i odspojenia należy przeciąć i podkleić. Tam gdzie wystąpi wilgoć należy podsuszyć palnikiem.

5.2. Układanie papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia

Roboty pokrywcze papą powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C. Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak temperatura poniżej +5°C lub +10°C, rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie.

Do wykonywania pokryć papowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża zgodnie z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru, - po zakończeniu robót budowlanych towarzyszących wykonywanych na powierzchni połaci (osadzenie systemowych odpływów, przesmarowanie nakryw kominów, malowanie tynków kominów),

Papę termozgrzewalną wierzchniego krycia gr. 5,2mm zgrzewać na całej powierzchni do podłoża.

Zakłady boczne o szerokości pasa bez posypki mineralnej zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szer. 0,5 – 1,0cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm, po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum.

Na ścianach i innych powierzchniach pionowych wykonywane obróbki z papy termozgrzewalnej powinna być wyprowadzona minimum 50 mm ponad warstwę poprzednią i ostatnia warstwa winna być zamocowana listwą dociskową z blachy ocynkowanej na kołki do danego elementu, listwę należy

wpuścić w tynk i uszczelnić masą bitumiczną od góry.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej

SST.

6.2. Kontrola wykonania pokrycia

Kontrola wykonania pokrycia polega na sprawdzeniu zgodności jego wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami SST. Kontrola ta przeprowadzona jest przez inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót jest: - dla robót – Krycie dachu papą –m2 pokrytej powierzchni dachu

7.2. Określenie ilości robót

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze. Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych jak np. wywiewki itp. o ile pow. każdego nie przekracza 0,50m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawa odbioru

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

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną

Sprawdzenie podłoża zwłaszcza jego równości i spadów.

Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża i poprzedniej warstwy

Sprawdzenie jakości materiałów (atesty, aprobaty techniczne)

Badanie prawidłowości i dokładności wykonania (szczelności pokrycia)

8.2. Odbiór podłoża

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

8.3. Wymagania ogólne robót pokrywczych

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

8.3.1. Odbiór częściowy obejmuje:

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

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.3.2. Badania końcowe

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

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Pokrycia dachu papą

Płaci się ustaloną ilość m² krycia z wykonaniem warstwy dolnej i warstwy wierzchniej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- oczyszczenie podłoża,
- likwidację pęcherzy przez przecięcie i przyklejenie,
- pokrycie dachu papą termozgrzewalną,

- wykonanie robót towarzyszących,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów, likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przeszywanej

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – ST

Do budowy trzonów kuchennych oraz tynku ściany kominowej w/g wykazu adresowego dla potrzeb zaadaptowanych lokali socjalnych w byłej Szkole Podstawowej w Olszanicy

Wstęp

Specyfikacja Techniczna Warunki ogólne wykonania robót odnoszą się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót :

Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Jako część dokumentów objętych umową specyfikacje techniczne należy rozumieć i odczytywać w zleceniu i wykonywaniu robót opisanych jak wyżej

Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Specyfikacje Techniczne uwzględniają aktualne normy, instrukcje i przepisy należne do stosowania przy wykonywaniu robót, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i Remontowych z uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów bhp.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest dostatecznie zapoznać się z obiektem, dokumentacją techniczną i stosować się w każdym przypadku do obowiązujących przepisów i norm , nie stosowanie ich może mieć skutki prawne

Warunki ogólne

- aktualnie obowiązujące normy
- specyfikacja techniczna
- wiedza techniczna odpowiednia do zadania
- przepisy bhp
- prawo pracy

Dostawy i świadczenia należy zrealizować w takim stopniu kompletności, by zapewnione było bezpieczeństwo pracy, nawet wtedy gdy nie wymieniono wyraźnie w propozycji lub ofercie niezbędnych do tego celu świadczeń. Zakres dostawy i świadczeń powinien mieścić się całkowicie w granicach objętych umową.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z specyfikacją techniczną i poleceniami inwestora.

Materiały – należy uwzględnić wymagania urzędowe dotyczące urządzeń i materiałów. W przypadku elementów podlegających obowiązkowi kontroli należy przedstawić świadectwa kontroli tj. atesty, deklaracje zgodności.

W przypadku zamiany materiałów wykonawca uzgodni taką możliwość lub konieczność z inwestorem odpowiednio wcześniej przed wbudowaniem.

Wykonawca robót zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą wykorzystane, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót oraz były dostępne do kontroli przez inwestora. Sprzęt – wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami ustalonymi w umowie i wskazaniach inwestora w terminie przewidzianym umową.

Transport – wykonawca zobowiązany jest do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych

materiałów. Materiały takie jak: kafle, cegła szamotowa, cegła budowlana muszą być przewożone tak, aby nie uległy zniszczeniu i uszkodzeniu do czasu montażu.

Wykonanie robót – wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie z umową oraz wymogami technicznymi, odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za zgodność ze specyfikacjami technicznymi, uzgodnieniami i poleceniami inwestora

Wszystkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie brzożpieczenistwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. Nr 47,poz 401).

Kontrola jakości pracy – wykonawca jest zobowiązany przedstawić inwestorowi możliwości techniczne oraz kadrowe i organizacyjne gwarantujące należyte wykonanie robót zgodnie z zawartą umową, specyfikacjami, ustaleniami i poleceniami inwestora. Wykonawca dostarczy inwestorowi świadectwa, atesty i inne dokumenty świadczące o tym , że użyte materiały są dopuszczone do do użytkowania i posiadają ważne legalizacje odpowiadające odpowiednim przepisom.

Odbiór robót – odbiory podlegają odbiorowi etapowemu przy udziale inwestora i wykonawcy w etapach: odbiór robót zanikających (przed zamurowaniem głowicy pieca) odbiór końcowy określony w harmonogramie robót - załącznik nr 2 do umowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

Zakończenie robót poszczególnych etapów oraz gotowość do odbioru końcowego będzie przez wykonawcę zgłoszone pisemnie do inwestora oraz powiadomieniu Inspektora Nadzoru.

Odbioru dokona komisja wyznaczona przez inwestora w terminach określonych w umowie.

Komisja odbiorowa robót dokona ich oceny ilościowej i jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze ST.

Podstawa płatności – określa umowa zawarta pomiędzy inwestorem a wykonawcą robót. Opis do realizacji : Remont – rozbiórka i postawienie pieców kaflowych i trzonów kuchennych oraz tynku ściany kominowej

1. Dane ewidencyjne.

Inwestor: Gmina Zagrodno

Obiekt : Budowa trzonów kuchennych w adaptowanych lokalach socjalnych

2. Opis robót

Postawienie pieców kaflowych i trzonów kuchennych

Piece kaflowe i trzony kuchenne powinny być posadowione na fundamencie ustawionym bezpośrednio na stropie a nie na podłodze. Piece powinny być wykonane z materiałów tj: kafle ,cegła budowlana , cegła szamotowa , płytki szamotowe, mączka szamotowa, glina, ruszta, drzwiczki paleniskowe o najwyższej jakości. Część paleniskowa musi być wykonana z cegły ogniotrwałej (szamotowej). Ściany zewnętrzne wykonać z kafli. Piece usytuować w narożnikach pomieszczeń (w przypadku pieców kaflowych), trzony kuchenne usytuować wg opini kominiarskich.

Armatura pieców i trzonów kuchennych powinna być dokładnie i szczelnie osadzona w ścianach pieca i trzonu kuchennego i umocowana specjalnymi kotwiami.

Ściany pieców i trzonów kuchennych nie powinny z żadnym przypadkiem stykać się z elementami drewnianymi budynku. Przy podłączaniu pieców i trzonów kuchennych nie wolno wykorzystywać przewodów wentylacyjnych na przewody dymowe. Przy wykonywaniu prac związanych z postawieniem pieców kaflowych i trzonów kuchennych należy dokładnie przestrzegać przepisów przeciwpożarowych.

3. Uwagi ogólne.

Stosować wyłącznie materiały atestowane dopuszczone do stosowania w budownictwie oznakowane CE lub B

Wszelkie odstępstwa od zaproponowanych rozwiązań oraz nowe problemy i zdarzeń należy konsultować z autorem PT

Kierowanie robotami należy powierzyć kierownikowi robót z doświadczeniem budowlanym

1. Wykonawca ma obowiązek przedstawienia dokumentów potwierdzających właściwości użytych materiałów i zgodność z normą europejską – oznaczenie CE lub krajową B, a w szczególności na kafle piecowe.

1. Teren po skończonej pracy oprowadzić do należytego porządku

2. Prace prowadzić pod nadzorem kierownika budowy z kwalifikacjami budowlanymi

3. W czasie robót przestrzegać norm i przepisów p-poz i bhp.

Dokumenty odniesienia.

Akty prawne – ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. Z 2003 r Nr 207 poz 2016) z późn. zm.

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r Prawo zamówień publicznych (Dz.U.Nr 19, poz. 177)

Ustawa z dnia 16.kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz,U Nr 92,poz 881

Ustawa z dnia 24.sierpnia 1991 r o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.

U. z 2002r Nr 147, poz 1229)

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z póź. zm.)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (Dz, U.62, poz 627,z póź zm)

PN-58/B-40150 – Piece kaflowe ceramiczne, klasyfikacja i wytyczne ich stosowania

PN-56/B-40250 – Trzony kuchenne- klasyfikacja i wytyczne stosowania

PN- 65/B 10200 – Piece i trzony kuchenne stałe, wymagania i badania przy odbiorze

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.05.2004r w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu

ZAWARTOŚĆ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH: WYKONANIE DACHU DOBUDOWY ORAZ POZOSTAŁE JAKO UZUPEŁNIENIE W ZAKRESIE DOBUDOWY

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - ROBOTY WEWNĘTRZNE

Przedmiot i zakres opracowania,

Materiały,

Sprzęt do wykonania robót,

Transport i składowanie,

Wymagania dotyczące wykonania robót,

Kontrola badania i odbioru robót,

Dokumenty odniesienia – stanowiące podstawę wykonania robót,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWLANYCH – PODSTAWA PŁATNOŚCI. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWLANYCH – INSTALACJE PRZEPISY ZWIĄZANE - NORMY,

INNE DOKUMENTY

Przepisy ogólne,

Przepisy wybrane - wyszczególnione,

ROBOTY BUDOWLANE WEWNĘTRZNE

Zakres robót

- Montaż konstrukcji dachu z krokwi 8x16cm z drewna klasy C30, oparte na murlatach i na płatwiach.
- Rynny dachowe z PCW łączone na klej
- Rury spustowe z PCW okrągłe
- Obróbki blacharskie z blachy powlekanej
- Izolacje przeciwwilgociowe na istniejącym stropie z folii izolacyjnej
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 20cm
- Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III wykonane ręcznie na ścianach i słupach
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych

Materialy

Wszystkie materiały powinny spełniać wymagania ogólne dla materiałów zawarte w części ogólnych warunków niniejszego opracowania.

Ściany

Ściany kolankowe zaprojektowano o grubości 25cm z cegieł ceramicznych K2 lub pełnej na zaprawie marki 5 MPa.

Roboty murarskie:

- cegła ceramiczna K2 lub pełna gr. 25cm
- zaprawa cem.-wap.

Roboty tynkarskie:

- tynk zwykły zew. kat. III z zaprawy cem.-wap.

Roboty malarskie:

- podkład np., „unigrunt”,
- farba emulsyjna akrylowa lub lateksowa,

Roboty konstrukcyjne:

- Dach w konstrukcji drewnianej pokryty gontami bitumicznymi.

Roboty montażowe:

- rynny półokrągłe gr. 115mm i rury spustowe gr. 100mm dachowe PCW łączone na klej.

Roboty izolacyjne:

- paroizolacja dachu z folii pcv, izolacja termiczna na istniejącym stropie z wełny mineralnej gr. 20cm

Obróbki blacharskie

Blacha powlekana gr. 0,5mm w arkuszach.

Wkręty stalowe ocynkowane z kapturkiem zabezpieczającym.

Materiały izolacyjne

- Hydroizolacja dachu – membranowa z folii TPE gr. 3mm. (membrana wyprodukowana na bazie zmodyfikowanego bitumu TPE – połączenie poliestru i włókna szklanego z montażem na gorąco.)
- Gonty bitumiczne.
- Blacha powlekana do obróbek blacharskich i parapetów okiennych.
- Płyty wełny mineralnej – na istniejącym stropie .

Sprzęt

- Wymagania ogólne co do sprzętu niezbędnego do wykonania kontraktu omówiono w wymaganiach ogólnych,
- do większości robót należy używać sprzętu ręcznego (typu kielnia, paca, czerpaki do zapraw, młotek murarski, pion, poziomica, łąta murarska, kątownik murarski, piła itp.) lub zmechanizowanego sprzętu ręcznego – elektronarzędzi (wiertarka, przecinarka do betonu, wkrętarka ręczna, zaginarka, nożyce elektryczne itp.) oraz drobnego sprzętu budowlanego (taczki, pojemniki na wodę, rusztowania wewnętrzne),
- Pozostały sprzęt zgodnie z projektem,

Transport

- wymagania ogólne dotyczące transportu niezbędnego do wykonania kontraktu omówiono w wymaganiach ogólnych,
- wszystkie materiały muszą być transportowane w sposób nie mogący wpływać na pogorszenie ich wartości i cech fizycznych jak również zgodnie z

zasadami zalecanymi przez producenta w sposób uniemożliwiający utratę gwarancji na dany materiał lub urządzenie ze względu na uszkodzenia podczas nieprawidłowo prowadzonego transportu – uwagi te dotyczą również transportu ręcznego, załadunku i rozładunku oraz dostarczenia danego materiału na miejsce jego wbudowania.

. Wykonanie robót

Ogólne warunki wykonania robót opisano w wymaganiach ogólnych, niniejszego opracowania.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, Polskimi Normami i ogólnymi zasadami wiedzy budowlanej oraz niniejszej specyfikacji technicznej.

Roboty murarskie – uzupełnienie w części dobudowy

Roboty murarskie wykonywać zgodnie z ogólnymi zasadami wiedzy technicznej i „Wytycznymi wykonania i odbioru robót-budowlano montażowych”, w części dotyczącej robót murarskich.

Do stosowanych materiałów należy stosować odpowiednio zaprawę.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ustawieniu ścianek na elementach konstrukcji stropów i posadzek a nie warstw posadзки.

Zachowywać szczególną uwagę przy narożnikach ścian – powinny być prawidłowo połączone poprzez przewiązanie cegieł. Słupki o wymiarach 25x25 cm murować z cegły pełnej. Na wykończenie otworów okiennych i drzwiowych w miejscach przyszłego mocowania ościeży stosować przemurowania z cegły pełnej. Ta sama uwaga dotyczy oparcia na murze elementów konstrukcji – nadproży, belek stalowych i wieńców.

Ogólne zasady wykonywania robót murarskich

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, w pionie, z zachowaniem zgodności z projektem co do odsadzek, uskoków, otworów itp. W szczególności w mury z bloczków MAX należy wykonywać zgodnie z wymaganiami producenta systemu.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania obiektu nie powinna przekraczać: 4 m dla murów z cegły i 3 m dla murów z bloków i pustaków. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępią zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów niż 3m należy wykonać strzępią schodowe lub zastosować przerwy dylatacyjne.

Cegły, bloczki lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć wodą. Przy wykonywaniu murów silnie obciążonych na zaprawie cementowej, konieczne jest moczenie cegły

suchej.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła (ścianki działowe, itp.) mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.

Wykonywanie konstrukcji murowych grubości 1 cegły i grubszych dopuszcza się w temperaturze poniżej 0°C, pod warunkiem zastosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy, określonych w wytycznych wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie zimowym, Wyd. ITB1987r.

W przypadku przerwania robót wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po innej dłuższej przerwie w robotach należy sprawdzić stan techniczny murów i gdy zajdzie potrzeba, usunąć wszelkie uszkodzenia murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

Mury z cegieł ceramicznych K2

Roboty murowe należy wykonywać zgodnie z wymaganiami producenta systemu oraz zgodnie z wymaganiami PN-68/B-10024.

Zaprawy budowlane murarskie

Zaprawy do murów należy wykonywać zgodnie z projektem wymiarowania konstrukcji murowych oraz wymaganiami normy PrPN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów ,

Przy wykonywaniu zapraw należy stosować objętościowe dozowanie wody kruszywa oraz wagowe dozowanie spoiwa i dodatków. Przy dozowaniu objętościowym piasku do zapraw należy uwzględniać wzrost objętości piasku wilgotnego. Należy stosować mechaniczne mieszanie zapraw przy pomocy mieszarek. Mieszanie powinno zapewnić jednorodność zapraw. W pierwszej kolejności należy wymieszać składniki suche (kruszywo i cement) aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny, a następnie dodać wodę i dalej mieszać do uzyskania jednorodności. Do przygotowania zapraw należy stosować wodę ze źródła poboru wody pitnej. Woda powinna wykazywać pH co najmniej 4, nie powinna zawierać siarkowodoru w ilości ponad 20 mg/l, siarczanów ponad 600 mg/l i soli w suchej pozostałości ponad 1500 mg/l. Przygotowane zaprawy należy zużyć w czasie: zaprawę cementową- 2 godzin (przy temperaturze powyżej 25°C - 0,5 godziny), zaprawą cementowo-wapienną - 5 godzin (przy temperaturze powyżej 25°C - 1 godziny).

Roboty tynkarskie

- Przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy.
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż $+5^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C . W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie pod warunkiem stosowania odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonania i odbioru robót-budowlano montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.
- W murowanych ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10mm.
- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych.
- Nadmiernie suche powierzchnie podłoża należy zwilżyć wodą.
- Wszystkie występy, załamania, uskoki, powierzchnie tynkować należy osobno, po wykonaniu tynków wszystkich dużych powierzchni. W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem mechanicznym we wszystkich narożnikach należy zastosować profile podtynkowe tzw. narożniki ochronne.
- Tynki zewnętrzne wykonać metodą lekką moką zgodnie ze szczegółowymi opisami technologii w części termomodernizacji obiektu. Tynki należy wykonać zgodnie z wymaganiami jakościowymi podanymi w PN-70/B-10100 oraz wymaganiami producenta mieszanek gotowych.

Powłoki malarskie

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni.

Następnie należy powierzchnię zagruntować.

Roboty malarskie zewnątrz i wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych. Malowanie konstrukcji stalowych można wykonywać po całkowitym i ostatecznym zamocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa, niż 4%.

Malowanie tynków wyższej wilgotności niż podana może powodować powstawanie plam, a nawet niszczenie powłoki malarskiej.

Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:

powierzchnia tynków powinna pod względem dokładności odpowiadać wymaganiom,

wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione, świeże tynki zewnętrzne niedostatecznie skarbonizowane powinny być przed malowaniem zafluatowane, przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$

(z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż +22°C. Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-69/B-10280.

- Do robót malarskich należy wykorzystywać wyłącznie materiałów i farb gotowych posiadających aktualny atest. Zabrania się przygotowywania farb na budowie ze względu na wymagany standard jakości materiałów.

- Do malowania ścian i sufitów można przystąpić po:

- a) Wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych,

- b) Osadzeniu i dopasowaniu stolarki,

- c) Ukończeniu robót instalacyjnych,

- d) wykonaniu nawierzchni gresowych i terakotowych,

- e) dokładnym sprzątnięciu pomieszczeń.

- Do malowania ścian i sufitów można przystąpić przed:

- a) Wykonaniem nawierzchni z wykładzin dywanowych

- b) Osadzeniem wewnętrznego osprzętu elektrycznego,

- Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze:

- a) Technika emulsyjna +15°C,

- b) Technika olejna +10°C,

- W temp. poniżej +5°C nie należy malować.

- przed przystąpieniem do robót wszystkie elementy wykonane jak: podłogi, balustrady, stolarka, urządzenia wodociągowe, itp. należy osłonić- przed zachlapaniem,

- Wszystkie powłoki starych tynków, spękanie i odstające od podkładu należy bezwzględnie oczyścić i usunąć przez zeszkrobanie. Rysy i uszkodzenia powinny być wypełnione zaprawą wapienno – gipsową z piaskiem lub zaprawą tego samego rodzaju, jak użyta do wykonania tynku.

- Przed pomalowaniem powierzchnia powinna być zagruntowana „unigruntem” (powierzchnie gipsowe lub rozrzedzoną farbą emulsyjną z 5-10% dodatkiem wody (pozostałe tynki).

- Przed przystąpieniem do malowania farby gotowe należy dokładnie wymieszać

Roboty montażowe

- Montaż drewnianych więźby dachowej – zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

- Rynny i rury spustowe – warunki i sposoby montażu:

- a) montaż w sposób umożliwiający wykonanie odpowiednich spadków podłużnych zapewniających prawidłowe odebranie wody z dachu,

Roboty izolacyjne

- Podkład pod izolacje wodochronne i przeciwwilgociowe powinien być wyrównany i zatarty na gładko. Wszelkie załamania powierzchni powinny być zaokrąglone promieniem 3-5cm.
- Roboty izolacyjne cieplne i akustyczne stropów istniejącego budynku powinny być wykonane w warunkach suchych.
- Najistotniejsze jest ułożenie materiałów izolacyjnych w warstwach o wymaganej grubości oraz stanie suchym.

Roboty porządkowe

- Roboty porządkowe należy prowadzić w miarę na bieżąco – w sposób nie kolidujący z harmonogramem i kolejnością prac.
- Odpady powinny być składowane w wyznaczonych miejscach a następnie wywożone.
- Podczas prowadzenia prac porządkowych należy zwrócić szczególną uwagę na elementy budynku mogące ulec uszkodzeniu (osprzęt instalacyjny, urządzenia, wyposażenie pomieszczeń, zabudowy, stolarka i szyby itp.)

1.6. Kontrola jakości robót

Odbiór robót- roboty wykonywane przy zadaniu będą podlegały następującym odbiorom:

- 1 . odbiór robót zanikających
2. odbiór częściowy
- 3.odbiór końcowy
4. odbiór ostateczny

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbiorów powinny być wpisy w dzienniku budowy wykonane przez inspektora nadzoru.

Roboty związane z ocieplaniem ścian metodą „lekką” powinny być wykonane przez wyspecjalizowaną firmę i odpowiednio przeszkolony zespół. Przy wykonaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski i autorski. W czasie wykonywania robót należy prowadzić dzienniki budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Częściowe odbiory robót polegające na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy robót zostały wykonane z wymaganiami świadectwa ITB i dokumentacji technicznej sporządzonej do konkretnego obiektu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez zamawiającego w dokumentach umownych.

Warunki płatności - Podstawą płatności jest cena umowna ryczałtowa zgodnie z zawartą umową.

3.SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - PRZEPISY ZWIĄZANE - NORMY, INNE DOKUMENTY

Przepisy ogólne,

ustawa o zamówieniach publicznych (jednolity tekst: Dz. U. nr 119 z 1998 r., poz. 773, art. 17 ust. 1),

Obowiązujące Polskie Normy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami.

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków bhp podczas wykonywania robót budowlanych

Przepisy wybrane - wyszczególnione,

USTAWY

z dnia 10.06.1994r. o zamówieniach publicznych
Dz. U. z 1998r. nr 119 poz. 773 – tekst jednolity

Dz. U. z 1999r. nr 45 poz. 437 - zmiany
z dnia 07.07.1994r. prawo budowlane
Dz. U. z 1994r. nr 89 poz. 414 + zmiany
Dz. U. z 1996r. nr 100 poz. 465
Dz. U. z 1996r. nr 106 poz. 496
Dz. U. z 1996r. nr 146 poz. 680
Dz. U. z 1997r. nr 88 poz. 554
Dz. U. z 1997r. nr 111 poz. 726
Dz. U. z 1998r. nr 106 poz. 668
Dz. U. z 1999r. nr 41 poz. 412
Dz. U. z 1999r. nr 49 poz. 483

ROZPORZĄDZENIA

Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2004 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów

- Dz. U. nr 92 poz. 460 +zmiany
- Dz. U. nr 102 poz. 507

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 04.03.1999r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych polskich norm i norm branżowych

- Dz. U. z 1999r. nr 22 poz. 209

Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994r. w sprawie warunków i trybu postępowania przy rozbiórkach nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykończonych obiektów budowlanych oraz udzielenia pozwoleń na zmianę sposobu użytkowania obiektów budowlanych lub ich części

- Dz. U. z 1995r. nr 10 poz. 47

Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

- Dz. U. z 1997r. nr 129 poz. 844

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

- Dz. U. z 1998r. nr 126 poz. 839

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28.02.1999r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego

- Dz. U. z 1999r. nr 26 poz. 239

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych

- Dz. U. z 1998r. nr 107 poz. 679

Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie

- Dz. U. z 1995r. nr 25 poz. 139

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.11.1998r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

- Dz. U. z 1998r. nr 140 poz. 906

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 01.03.1999r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej

- Dz. U. z 1999r. nr 22 poz. 206

Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe

- Dz. U. z 1995r. nr 139 poz. 686

Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

- Dz. U. z 199r. nr 37 poz. 64

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15.01.1999r. w sprawie określenia szczegółowych wymagań w zakresie przeciwpożarowego zapotrzebowania wodnego, ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego lub medycznego oraz warunków jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe

- Dz. U. z 1999r. nr 7 poz. 64

Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych

- Dz. U. z 1993r. nr 96 poz. 437

NORMY

OGÓLNE ZASADY PROJEKTOWANIA

PN – 91/B – 01010	Oznaczenia literowe w budownictwie. Zasady ogólne. Oznaczenia podstawowych materiałów
PN - 70/B – 01025	Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno – budowlanych
PN - 60/B – 01029	Projekty architektoniczno – budowlane. Wymiarowanie na rysunkach
PN – 70/B – 01030	Prawo budowlane. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych
PN – 62/B – 01031	Plany zagospodarowania terenu (plany realizacyjne)
	Oznaczenia graficzne
PN – 87/B - 01037	Projekty budowlane. Zasady rzutowania
PN – 88/B – 01040	Rysunek konstrukcyjny budowlany. Zasady ogólne
PN – 88/B – 01041	Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
PN – 64/B – 01042	Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje drewniane
PN – 64/B – 01043	Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje stalowe.
PN – 82/B – 02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
PN – 82/B – 02001	Obciążenia budowli . Obciążenia stałe
PN – 82/B – 02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
	Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
PN – 82/B - 02004	Obciążenia budowli. Obciążenia technologiczne. Obciążenia pojazdami.
PN – 80/B – 02010	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem
PN – 80/B – 02011	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
PN – 87/B – 02013	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe.
	Obciążenie oblodzeniem
PN – 87/B – 02014	Obciążenia budowli. Obciążenia gruntem
PN – 86/B – 02015	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe.
	Obciążenie temperaturą
PN – 91/B – 02020	Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia

PN – 93/B – 02023 Izolacja cieplna. Warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów – słownik

PN – 87/B – 02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości dźwięku w pomieszczeniach

PN – 87/B – 02151/03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Indukcyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych .Wymagania

PN – 85/B – 02170 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki

PN – 88/B – 02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach

PN – 86/B – 02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej

PN – 69/B – 02360 Kubatura budynków. Zasady obliczania

PN – 89/B – 02361 Pochylenia płaszczyzn połączeń dachowych

PN – 70/B – 02365 Powierzchnia budynków. Podział, określenia i zasady obmiaru

PN – 71/b – 02380 Oświetlenie wnętrz światłem dziennym

PN – 91/B – 02840 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia

PN – 85/B – 02853 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania dymoszczelności drzwi

PN – 90/B – 03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne

PN – 76/B – 03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń

PN – 87/B – 03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – 88/B – 03004 Kominy murowane i żelbetowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – 81/B – 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – 81/B – 03150 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Postanowienia ogólne.

PN – 80/B – 03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie – wraz ze zmianą PN-B-03200/A3:1995

PN – 64/B - 03220 Konstrukcje aluminiowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – 84/B – 03230 Lekkie ściany osłonowe i przekrycia dachowe z płyt warstwowych żelbetowych. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – 87/B – 03263 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, wykonywane z kruszywowych betonów lekkich. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – 84/B – 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – 89/B – 03340 Konstrukcje murowe zespolone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – B/97 – 06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe
PN – 78/B – 06264 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Badania radiograficzne
PN – 67/H – 84021 Stal dla budownictwa. Gatunki
PN – ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych

ŚCIANY

ŚCIANY - KONSTRUKCJA

PN – 82/B – 01801 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawowe zasady projektowania
PN – 82/B – 01813 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zasady doboru
PN – 87/B – 03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie- wraz ze zmianą PN-B-03002/A1: 1997
PN – 64/B – 03220 Konstrukcje aluminiowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN – 84/B – 03230 Lekkie ściany osłonowe i pokrycia dachowe z płyt warstwowych
PN – 89/B – 03340 Konstrukcje murowe zespolone. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN – 67/B – 03410 Wentylacja. Wymiary poprzeczne przewodów wentylacyjnych
PN – 83/B – 03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania
PN – 73/B – 03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania
PN – 89/B – 10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne przy odbiorze
PN – 88/B – 06250 Beton zwykły
PN – 63/B – 06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN – 91/B – 06263 Beton lekki kruszywowowy
PN – 68/B – 10020 Roboty murowe z cegły. Wymaganie i badania przy odbiorze
PN – 69/B – 10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano – żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze
PN – 68/B – 10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania

i badania przy odbiorze

PN – 70/B – 10026 Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego

PN – 89/B – 10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze

PN – 96/B – 12055 Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki ścienne, modularne

PN – 96/B – 12057 Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki do ścian działowych

PN – 90/B – 14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN – 60/B – 82251 Belki nadprożowe żelbetowe zwykłe i prefabrykowane L

PN – 67/M – 80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN – 67/H – 84021 Stal dla budownictwa. Gatunki.

ŚCIANY - WYKOŃCZENIE

PN – 75/C – 04400 Pigmenty, pobieranie i oznaczanie próbek.

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

PN – 70/B – 10100 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN – 91/B – 10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania

PN – 91/B – 10105 Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych. Wymagania i badania

PN – 75/B – 10121 Okładziny z płytek ściennych, ceramicznych, szklanych

PN – 72/B – 10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

PN – 69/B – 10280 Roboty malarskie i budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN – 69/B – 10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwonných

PN – 79/B – 13054 Szkło budowlane. Szkło płaskie walcowane barwne, nieprzezroczyste

PN – 74/B – 13070 Szkło budowlane. Kształtki. Wspólne wymagania i badania

PN – 74/B – 13074 Szkło budowlane. Luksfery

PN – 74/B – 13078 Szkło budowlane. Pustaki szklane. Wymagania, badania i wytyczne stosowania

PN – 96/B – 19401 Płyty gipsowe dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne
PN – 96/B – 19402 Płyty gipsowe ściennie
PN – 67/H – 92323 Stal walcowana. Bednarka. Wymiary
PN – EN – 87/1991 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

DACHY

PN – 88/B – 01808 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Zasady określania uszkodzeń powłok zabezpieczających konstrukcje stalowe i żelbetowe.
PN – 89/B – 02361 Pochylenia płaszczyzn połaci dachowych
PN – 81/B – 03150/00 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Postanowienia ogólne
PN – 81/B – 03150/01 Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały
PN – 81/B – 03150/02 Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje
PN – 81/B – 03150/03 Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza
PN – 80/B – 03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie – wraz ze zmianą PN-B-03200/A3:1995
PN – 84/B – 03230 Lekkie ściany osłonowe i pokrycia dachowe z płyt warstwowych
PN – 90/B – 04615 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań
PN – B/97 – 06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe
PN – 80/B – 10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN – 61/B – 10245 Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej
PN – 69/B – 10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN – 63/B – 24626 Lepik smołowy stosowany na gorąco
PN – 90/B – 27604 Papa smołowa na tekturze budowlanej
PN – 91/B – 27618 Papa asfaltowa na osłonie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego
PN – 92/B – 27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej
PN – 67/H – 84021 Stal dla budownictwa. Gatunki
PN – 71/H – 97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne
PN – 67/H – 92323 Stal walcowana. Bednarka. Wymiary

