



ul. Starowapiennikowa 42A/61  
25-112 Kielce  
tel. / faks 0-41 346 35 39  
biuro@saniprojekt.pl

---

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Temat opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany " Remontu pomieszczeń kuchni i stołówki w Szkole Podstawowej nr. 7", ul. Zimna 16 zlokalizowanej na działce nr ewid. 484, obręb 15 dla zadania pn.: "Trwałe ulepszenie kuchni i stołówki szkolnej w Szkole Podstawowej nr.7, ul. Zimna 16".

Obiekt

Szkoła Podstawowa nr 7

Lokalizacja

Kielce, ul. Zimna 16, działki nr ewid. 484, obręb 15

Inwestor

Gmina Kielce z siedzibą w Kielcach, ul. Rynek 1, 25-303 Kielce

Opracowała:

**Spis treści**

ST 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE	
(CPV45000000-7).....	03
ST-B-01.01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	
(CPV 45110000-1).....	12
ST-B-01.02.00 ROBOTY MUROWE	
(CPV 45421146-9, CPV 45421152-4, CPV 44113330-7, CPV 45431000-7).....	14
ST-B-01.03.00 ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE	
(CPV 45410000-4, 45410000-4).....	16
ST-B-01.04.00 ROBOTY STOLARKI DRZWIOWEJ	
(CPV 44220000-8) .....	21

## **OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**ST-00.00.00 „WYMAGANIA OGÓLNE”**

**CPV45000000-7**

### **1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach projektu budowlanego " Remontu pomieszczeń kuchni i stołówki w Szkole Podstawowej nr. 7"ul. Zimna16, zlokalizowanej na działce nr ewid. 484, obręb 15 dla zadania pn.: "Trwałe ulepszenie kuchni i stołówki szkolnej w Szkole Podstawowej nr.7, ul. Zimna 16".

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót.

### **1.3. Zakres robót**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wynikających z projektu budowlanego i kosztorysu ofertowego.

Ustalenia zawarte w szczegółowej specyfikacji technicznej obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót:

- rozebranie istniejących posadzek w pomieszczeniach WC, komunikacji, magazynu, zmywalni, kuchni, łazienki, szatni oraz montaż nowych z płytek o wymiarach 30x30 cm
- rozebranie istniejących ścian z glazury w pomieszczeniach WC, komunikacji, magazynu, zmywalni, kuchni, łazienki, szatni oraz montaż nowej glazury na ścianach do wysokości 2 m o wymiarach 20x30 cm,
- naprawy istniejących tynków, szpachlowanie i gładzenie ścian,
- malowanie ścian i sufitów,
- montaż ścianek działowych na ruszcie z płyt G-K,
- demontaż istniejącej ściany w pomieszczeniu zmywalni,
- obudowanie kanałów wentylacyjnych płytami G-K,
- montaż i wymiana drzwi,
- demontaż parapetu w pomieszczeniu magazynu,
- demontaż materiałów i utylizacją na składowisko odpadów.

**Kolorystyka płytek oraz farb do ustalenia z Inwestorem.**

**Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, harmonogramem prac, specyfikacją techniczną, poleceniami Zamawiającego oraz warunkami technicznymi. Przedmiar robót jest materiałem pomocniczym. Wykonawca zobowiązany jest do przeanalizowania wszystkich robót koniecznych do wykonania zadania i ujęcia ich w wycenie.**

### **1.4. Podstawowe określenia**

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Zamawiający** – osoba prawna kierująca się prawem publicznym, która zawiera Kontrakt z Wykonawcą zlecając mu wykonanie robót.

**Wykonawca** – osoba prawna lub fizyczna realizująca Roboty zlecone przez Zamawiającego na warunkach Kontraktu.

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**Inspektor nadzoru** – osoba pisemnie wyznaczona przez Zamawiającego, działająca w jego imieniu w zakresie przekazanych uprawnień i obowiązków dotyczących sprawowania kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

**Kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

**Podwykonawca** – osoba prawna lub fizyczna wymieniona w ofercie jako podwykonawca części robót budowlanych, oraz jej następcy prawni albo każda inna osoba prawna lub fizyczna nie wymieniona w ofercie, z którą Wykonawca zawarł umowę, za zgodą Zamawiającego, o wykonanie części robót oraz jej następcy prawni.

**Inni wykonawcy** – osoby prawne lub fizyczne, którym Zamawiający zlecił bezpośrednio wykonanie robót na terenie budowy, na którym Wykonawca realizuje zlecone mu roboty budowlane, oraz inne jednostki prawnie działające na terenie budowy.

**Roboty budowlane ("roboty")** – zespół czynności podejmowanych przez Wykonawcę w celu zapewnienia prawidłowego oraz terminowego wykonania przedmiotu umowy, w tym również dostarczenia pracowników, materiałów i sprzętu.

**Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy, wskazana w szczegółowych warunkach umowy.

**Sprzęt** – wszystkie maszyny, środki transportowe i drobny sprzęt z urządzeniami do budowy, konserwacji i obsługi, potrzebne dla zgodnej z umową realizacji robót budowlanych.

**Urządzenia** – aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych.

**Urządzenia tymczasowe** – wszelkie urządzenia zaprojektowane, zbudowane lub zainstalowane na terenie budowy, potrzebne do wykonania robót budowlanych oraz usunięcia wad, a przewidziane do usunięcia po zakończeniu robót.

**Materiały** – wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż Urządzenia) niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

**Oferta** – wyceniona propozycja Wykonawcy złożona Zamawiającemu na piśmie w ściśle określonej formie, na wykonanie robót budowlanych oraz usunięcie wad zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, stanowiąca integralny składnik umowy.

**Umowa** – zgodne oświadczenie woli Zamawiającego i Wykonawcy, wyrażone na piśmie, o wykonanie określonej w jej treści roboty budowlanej w ustalonym terminie i za uzgodnionym wynagrodzeniem.

**Szczegółowe warunki umowy** – dokument uściślający lub uzupełniający ogólne warunki umowy.

**Cena umowna** – kwota wymieniona w umowie jako wynagrodzenie należne Wykonawcy

za wykonanie robót budowlanych wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

**Wada** – jakakolwiek część robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.

**Dzień** – każdy z dni kalendarzowych rozpoczynający się i kończący o północy.

**Data rozpoczęcia** – data, określona w szczegółowych warunkach umowy, od której Wykonawca może rozpocząć roboty budowlane określone w umowie.

**Termin wykonania** – czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

**Data zakończenia** – data powiadomienia Zamawiającego przez Wykonawcę o gotowości robót budowlanych do odbioru.

**Zmiana** – każde odstępstwo w wykonaniu robót budowlanych, przekazane Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

**Cena jednostkowa** – cena jednostki obmiarowej w kosztorysie ofertowym.

**Stawki i narzuty** – wartości podane przez Wykonawcę w ofercie, określające ceny czynników produkcji (robocizny, materiałów i pracy sprzętu) oraz wskaźniki kosztów pośrednich, kosztów zakupu i zysku i zastosowane przez Wykonawcę przy wyliczaniu cen jednostkowych w kosztorysie ofertowym.

**Siła wyższa** – zdarzenie zewnętrzne, niedające się przewidzieć, którego skutkiem nie można było zapobiec, nawet poprzez dołożenie najwyższej staranności.

**Operat kołaudacyjny** – wszystkie dokumenty umowy z odnotowanymi zmianami zaistniałymi w czasie realizacji robót budowlanych, wynikami wykonanych badań, pomiarów, przeprowadzonych prób, geodezyjną inwentaryzacją robót oraz zestawienie ilości wykonanych robót; stanowiące podstaw do ich oceny i odbioru końcowego.

**Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu** – odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

**Odbiór częściowy** – odbiór polegający na ocenie ilości, jakości części robót, dla której w szczegółowych warunkach umowy został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru lub, która została wbrew postanowieniom warunków umowy zajęta w użytkowanie przez Zamawiającego.

**Odbiór końcowy** – odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót, ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

**Odbiór ostateczny** – odbiór polegający na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad powstałych i ujawnionych w okresie gwarancyjnym.

**Rozjemca** – osoba mianowana wspólnie przez Zamawiającego i Wykonawcę do rozstrzygnięcia sporów na drodze polubownej a powstających na tle realizacji umowy.

**Ślepy kosztorys** – zestawienie pozycji elementów rozliczeniowych, stanowiących podstawę płatności z określeniem jednostek obmiaru i ilości robót.

**Kosztorys ofertowy** – wyceniony przez Wykonawcę ślepy kosztorys.

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (ST)** – oznacza dokument tak zatytułowany zawierający zbiór wytycznych i wymagań określających warunki i sposoby wykonania, kontroli, odbioru, obmiaru i płatności za roboty budowlane,

włączony do Kontraktu.

**Rysunki** – oznaczają rysunki Robót włączone do Kontraktu, oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zmienione wydane przez Zamawiającego zgodnie z Kontraktem.

**Przedmiar Robót** - dokument zawierający podzielone na pozycje zadania, jakie mają zostać wykonane w Kontrakcie, wskazujące ilość każdej pozycji.

**Dziennik Budowy** – opatrzony pieczęcią Urzędu wydającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania Robót, rejestrowania dokonywanych Odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

**Odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**Aprobata techniczna** – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych. Spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w odpowiednich aktach prawnych.

**Certyfikat zgodności** – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, i należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.

**Znak zgodności** – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

**Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy** – odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi Polskimi Przepisami Prawa, Ustawami, Zarządzeniami i Normami razem, właściwym dla danego zagadnienia.

### **1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy**

Wykonawca opracuje plan organizacji robót oraz harmonogram robót, który uzgodni z inspektorem nadzoru i użytkownikiem. Wykonawca wykona i umieści na placu budowy tablicę informacyjną.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dziennik budowy.

### **1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

O fakcie przypadkowego uszkodzenia urządzeń i instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do dokonywania napraw.

### **1.7. Ochrona środowiska**

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

W okresie trwania kontraktu i wykonywania robót Wykonawca będzie:

podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, materiały i elementy rozbiórkowe będą składowane w miejscu wyznaczonym przez Inwestora.

### **1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie**

Kierownik budowy w odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa będzie się stosował do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zawartego w projekcie budowlanym dla przedmiotowej inwestycji. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy.

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

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

### **1.9. Zabezpieczenie placu budowy**

Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji projekt zagospodarowania placu budowy. Wykonawca będzie zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez:

oznaczenie przejść,

oznakowanie terenu budowy,

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

## **2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**

### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów**

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca winien stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub

jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

## **2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach przygotowanych przez Wykonawcę zgodnie z planem zagospodarowania budowy.

## **2.3. Wymagania dotyczące wbudowanych materiałów**

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Oznacza to, że każdy produkt dostarczony na plac budowy będzie oznakowany znakiem budowlanym, albo oznakowany polskim znakiem budowlanym. Wraz z tymi znakami winna być dołączona informacja zawierająca:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg PN lub KOT,
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub Krajowej Oceny Technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego,
- numer i datę wystawienia krajową deklaracją właściwości użytkowych (kdwu),
- inne dane jeżeli wynika to z PN lub KOT,
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego. Znak budowlany winien być umieszczony w sposób widoczny, czytelny, niedający się usunąć, wskazany w PN lub KOT, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do niego.

Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu budowlanego w sposób podany wyżej, oznakowanie umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót.

## **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały, i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji Inspektora Nadzoru, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

## **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**



W przypadku wariantowego stosowania materiałów na podstawie zapisów w dokumentacji projektowej, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor Nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru materiał nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych - sanitarnych**

#### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące użytych maszyn i sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

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

### **4. Wymagania dotyczące właściwości wykonywania robót budowlanych - sanitarnych**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, harmonogramem prac i poleceniami Inspektora Nadzoru. Przedmiar robót jest materiałem pomocniczym. Wykonawca zobowiązany jest do przeanalizowania wszystkich robót koniecznych do wykonania zadania i ujęcia ich w wycenie.

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 Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, a także w normach budowlanych i wytycznych. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### **5. Kontrola, badania i odbiór wyrobów**

#### **5.1 Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów wykonania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

#### **5.2. Pobieranie próbek**

Na zlecenie Inspektora Nadzoru wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie

zostaną przez Wykonawcę wymienione lub naprawione z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### **5.3. Raporty z badań**

Wykonawca powinien przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań celem ich oceny. Wyniki badań będą przechowywane w postaci zaproponowanej przez Inspektora Nadzoru.

## **6. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

### **6.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych – sanitarnych.

### **6.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [mb].

Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m<sup>3</sup>], powierzchnie w [m<sup>2</sup>], a sprzęt i urządzenie w [szt.]. Obowiązuje dokładność do dwóch miejsc po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w kilogramach lub tonach.

### **6.3. Czas przeprowadzania pomiarów**

Obmiar należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

## **7. Odbiór robót budowlanych**

### **7.1. Rodzaje odbiorów**

Występują następujące rodzaje odbiorów:

odbiór częściowy,

odbiór etapowy,

odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,

odbiór końcowy,

odbiór po okresie rękojmi,

odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

### **7.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających**

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających.

### **7.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi

w umowie o wykonanie robót budowlanych.

#### **7.4. Odbiór po okresie rękojmi**

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający zorganizuje odbiór „po okresie rękojmi”.

#### **7.5. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny**

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym, przy odbiorze „po okresie rękojmi” lub ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ten zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

#### **7.6. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej w trakcie realizacji robót, które umożliwią przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

#### **7.7. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego**

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany będzie przygotować odpowiednie dokumenty:

dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,

dziennik budowy,

odbiór przewodów kominowych,

dokumenty potwierdzające wbudowanie materiałów tylko dopuszczonych do stosowania w budownictwie,

protokoły z przeprowadzonych prób szczelności,

protokoły z odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,

protokoły z przeprowadzonych rozruchów i regulacji poszczególnych instalacji,

Oświadczenie Kierownika Robót o zgodności wykonania robót z ustalonymi warunkami i przepisami oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.

#### **7. Rozliczenie robót**

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlano - sanitarnych.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ST-B-01.01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**

#### **CPV 45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych,**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robot związanych z przygotowaniem placu budowy, rozbiórką, wyburzeniami i demontażem elementów wykończeniowych w ramach projektu budowlanego " Remontu pomieszczeń kuchni i stołówki w Szkole Podstawowej nr. 7", ul. Zimna 16 zlokalizowanej na działce nr ewid. 484, obręb 15 dla zadania pn.: "Trwałe ulepszenie kuchni i stołówki szkolnej w Szkole Podstawowej nr.7, ul. Zimna 16".

##### **1.2. Zakres robót**

Roboty ujęte niniejszą ST obejmują całość czynności, które mają na celu przygotowanie placu budowy, wykonanie rozbiórek, wyburzeń i demontaży.

Wymogi ogólne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bhp podczas wykonywania robot budowlanych. (DZ.U. nr 47.poz.401 z 2003r)

Zakres robót przygotowawczych objętych przez specyfikację:

- zabezpieczenie dróg, wejść i przejść,
- przygotowanie zaplecza socjalno-sanitarnego pracowników,
- zapewnienia wszelkich mediów potrzebnych do realizacji zadania (woda, prąd, łączność),
- urządzenie składowisk materiałów w tym zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych,
- wyznaczenie i zabezpieczenie stref gromadzenia i usuwania odpadów,
- zapewnienie środków ochrony pożarowej i doraźnej pomocy medycznej,
- zapewnienie środków bezpieczeństwa robot na wysokości.

Zakres robót rozbiórkowych objętych przez specyfikację:

- rozbiórka części ścian działowych oraz w miejscach osadzenia drzwi wewnętrznych,
- demontaż drzwi i ościeżnic drzwi wraz z utylizacją na składowisko odpadów,
- odkucie istniejącej glazury i terakoty i wykonanie nowych na ścianach i podłogach okładzin z płytek ceramicznych,
- demontaż materiałów wraz z uwzględnieniem utylizacji na składowisko odpadów,

##### **1.2.1. Materiały**

Zgodnie z ST-00 Wymagania ogólne.

Materiałami są:

- gruz ceglany, gruz betonowy, deski, drewno, szkło, elementy metalowe (żelazo stalowy i kolorowy), tworzywa sztuczne.
- rusztowania wraz z całym ich wyposażeniem i urządzeniami zapewniającymi bezpieczeństwo pracy na wysokościach,
- ogrodzenia zabezpieczające teren budowy oraz wewnętrzne kurtyny wydzielające zabezpieczające teren budowy,
- rury metalowe, farby fluorescencyjne, pale, słupki.

Materiały powinny posiadać własności określone w specyfikacji, oraz normom:

PN-M47900- „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.”

### **1.2.2. Sprzęt**

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inżyniera, sprzęt: taśmy stalowe, łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, żuraw samojezdny, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne inny sprzęt elektrotechniczny.

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

### **1.2.3. Transport**

Sposoby transportu wg normy „PN-M-47000-2:1996,, Pakowania, przechowywanie i transport rusztowań” Transport unieruchomionych i zabezpieczonych przed uszkodzeniem elementów rusztowań może odbywać się dowolnym środkiem transportu.

Transport powinien być przyjęty zgodnie ze specyfikacją, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inżyniera.

Transport gruzu samochodem wywrotka. Odwiezienie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska.

### **1.2.4. Wykonanie robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robot podano w ST-00. “Wymagania ogólne. Wykonanie robot powinno być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostanie przez

Inżyniera. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robot i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty przekazania placu budowy do daty wystawienia świadectwa przejęcia przez Inżyniera.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowle i ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do wystawienia świadectwa wykonania.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **1.2.5. Kontrola jakości**

Kontrola jakości rozbiórek polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

### **1.2.6. Jednostka obmiaru**

Ogólne zasady obmiaru robot podano w Specyfikacji ST-00 „Wymagania ogólne.”

Jednostką obmiaru jest:

$m^2$  - muru, okładzin, posadzek, tynków.

Dla drzwi i okien - szt. (wymienić inne jednostki np.  $m^3$  rozbieranych konstrukcji).

Ilości poszczególnych elementów robót ustala się według rzeczywistych wymiarów pomierzonych w naturze przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych.

### **1.2.7. Odbiór robót**

Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy i rejestrze obmiaru.

### **1.2.9. Podstawa płatności**

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlano - sanitarnych.

### **1.2.10. Przepisy związane**

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bhp podczas wykonywania robot budowlanych. (DZ.U.nr47.poz.401 z 2003r).
- Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE lub w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.
- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi

### **ST-B-01.02.00 ROBOTY MUROWE**

**CPV 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych**

**CPV 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych**

**CPV 44113330-7 Okładziny**

**CPV 45431000-7 Kładzenie płytek**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem okładzin oraz robót murowych w ramach projektu budowlanego " Remontu pomieszczeń kuchni i stołówki w Szkole Podstawowej nr. 7",ul. Zimna16 zlokalizowanej na działce nr ewid. 484, obręb 15 dla zadania pn.: "Trwałe ulepszenie kuchni i stołówki szkolnej w Szkole Podstawowej nr.7, ul. Zimna 16".

### **1.2. Zakres robót**

Roboty ujęte niniejszą specyfikacją techniczną obejmują całość czynności, które mają na celu wykonanie robót związanych z:

Do zakresu tych robót należą:

- wykonanie nowych posadzek z płytek o wymiarach 30 x 30 cm w pomieszczeniach WC, komunikacji, magazynu, zmywalni, kuchni, łazienki oraz szatni/pomieszczenie socjalne,
- okładziny z płytek na ścianie do 2 metrów o wymiarach 30 x 20 cm w pomieszczeniach WC, komunikacji, magazynu, kuchni, zmywalni, łazienki i szatni/ pomieszczenie socjalne,
- wykonanie ścianek działowych z płyt g-k na ruszcie metalowym w pomieszczeniach magazynu ( 4), szatni/ pomieszczenie socjalne(9) oraz w pomieszczeniu łazienki(10),
- obudowa przewodów wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej płytami g-k,
- montaż parapetu w pomieszczeniu magazynu,
- kontrola jakości robót i materiałów.

### **1.2.1. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

Materiały stosowane do wykonywania robót wykładzinowych z gresu powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z 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 i wymaganiami podanymi przez producenta.

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

Wszelkie materiały do wykonania okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobat technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Płytki ceramiczne

Płytki powinny odpowiadać następującym normom:

– PN-EN 176:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E \leq 3\%$ . Grupa B I.

– PN-EN 177:1997 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E \leq 6\%$ . Grupa B IIa.

– PN-EN 178:1998 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E \leq 10\%$ . Grupa B IIb.

– PN-EN 159:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ . Grupa B III.

Kompozycje klejące do mocowania gresu muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to:

- listwy dylatacyjne i wykończeniowe,
- środki ochrony płytek i spoin,
- środki do usuwania zanieczyszczeń,
- środki do konserwacji wykładzin i okładzin.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.” Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

### **1.2.2. Sprzęt**

Do wykonania robot należy stosować sprzęt odpowiedni do tego rodzaju robot.

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

### **1.2.3. Transport**

Materiały budowlane powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu (np. samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, dźwig pionowy, transport ręczny), w sposób

zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

#### **1.2.4. Kontrola jakości**

Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw oraz ustalić wymagane recepty laboratoryjne (wskazać metodę sprawdzania konsystencji zaprawy np. wg. stożka pomiarowego). Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów, zgodnie z ustaleniami normowymi i instrukcjami technicznymi producentów sprawdzenie wykonania nadproży, sprawdzenie wykonania kominów (jakość wykonania i przelotowość przewodów).

Zgodnie z procedurami zarządzania ISO9000 w ramach kontroli jakości robót należy przeprowadzić badania materiałów, podłoża, wykonania izolacji.

#### **1.2.5. Odbiór**

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych.

#### **1.2.6. Podstawa płatności**

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

#### **1.2.8. Przepisy związane**

- PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne,
- PN-65/B-14504 Zaprawy budowlane cementowe,
- PN-75/B-14505 - Zaprawy budowlane gipsowe i gipsowo-wapienne,
- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno;
- PN-75/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej:

– Warunki wykonania i odbioru robot budowlanych.

### **ST-B-01.03.00 ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE**

#### **CPV 45410000-4 – Tynkowanie**

#### **CPV 45410000-4 – Roboty malarskie**

##### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkowania i malowania ścian w ramach " Remontu pomieszczeń kuchni i stołówki w Szkole Podstawowej nr. 7",ul. Zimna16 zlokalizowanej na działce nr ewid. 484, obręb 15 dla zadania pn.: "Trwałe ulepszenie kuchni i stołówki szkolnej w Szkole Podstawowej nr.7, ul. Zimna 16".

##### **1.2. Zakres robót**

Roboty tynkarskie ścian wewnętrznych budynku i roboty malarskie wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat. III,

Naprawy istniejących tynków, szpachlowanie i gładzenie ścian,

Gruntowanie powierzchni ścian i sufitu przed malowaniem,

Dwukrotne malowanie wewnątrz farbami emulsyjnymi pomieszczeń obieralni, WC, komunikacji, magazynu, zmywalni, kuchni, sali konsumpcyjnej, łazienki, szatni/pom. socjalne.

Dwukrotne malowanie wewnątrz zwykłe farbą olejną w pomieszczeniu sali konsumpcyjnej do wysokości 2 m.



Naprawy przejść (przebić przez ściany) na potrzeby prowadzenia wentylacji mechanicznej po elewacji zewnętrznej.

Naprawy po przebiściach kanalizacji sanitarnej przez stropy ( i dach)

### **1.2.1. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”. Materiałami są: preparaty gruntujące, farby emulsyjne, farby olejne, ftalowe, tynk cem.-wap. kat. III. i inne materiały uzupełniające.

Tynki cementowo-wapienne

#### Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

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

#### Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty odmiany 2.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

#### Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
- Przygotowanie zapraw do robot tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
- Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B- 19701;1997 „Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Malowanie

Wymagania dla farb do malowania wewnętrznych:

- farba o podwyższonej odporności na wilgoć do malowania wewnętrznych,
- gęstość 1,45 kg/dm<sup>3</sup>
- substancje stałe 60%
- stopień połysku półmat
- odporność na szorowanie na mokro – farba kl. I wg PN-C-81914:2002

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

- farby emulsyjne odpowiadające wymaganiom normy
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania robot malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- środki do odtłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

Woda

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

### **1.2.2. Sprzęt**

Do wykonywania robót tynkarskich i malarskich należy stosować:

- stoliki tynkarskie, łaty, taczki, pojemniki i wiadra poziomicze, betoniarka elektryczna, szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża, szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych, pędzle i wałki, mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb, agregaty malarskie ze sprężarkami, drabiny, pomosty robocze i rusztowania.

### **1.2.3. Kontrola jakości**

Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robot i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszywa.

Badania w czasie robót tynkowych

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Badania w czasie odbioru robót tynkowych

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

Badania podłoża pod malowanie

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,
- dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

- murów ceglanych i kamiennych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z normą PN-68/B-10020, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,
- podłoży betonowych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych,
- tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- płyt gipsowo-kartonowych i włóknisto-mineralnych – wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkretów,
- elementów metalowych – czystość powierzchni.

Dokładność wykonania murów należy badać metodami opisanymi w normie PN-68/B-10020. Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B-10100. Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi wyżej., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

#### Badania materiałów

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty,
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

#### Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robot malarskich z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoży i nakładania powłok malarskich.

#### Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robot przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robot malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoży,
- jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robot pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robot i w trakcie ich wykonywania.

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

#### **1.2.4. Odbiór**

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych.

#### **1.2.5. Podstawa płatności**

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlano - sanitarnych.

#### **1.2.6. Przepisy związane**

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

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

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-89/B-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.

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

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych (tom I, cz. 4) Arkady, Warszawa 1990 r.

-Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie wewnętrzne. Warszawa 2003 r.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydanie ITB – 2003 rok.

### **ST-B-01.04.00 ROBOTY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ**

#### **CPV 44220000-8 – Stolarka budowlana**

##### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem stolarki drzwiowej w ramach projektu budowlanego " Remontu pomieszczeń kuchni i stołówki w Szkole Podstawowej nr. 7",ul. Zimna16 zlokalizowanej na działce nr ewid. 484, obręb 15 dla zadania pn.: "Trwałe ulepszenie kuchni i stołówki szkolnej w Szkole Podstawowej nr 7, ul. Zimna 16".

## **1.2. Zakres robót**

Wykonywane prace obejmują swoim zakresem:

- Dostawę i montaż stolarki i ościeżnic wewnętrznych,
- Osadzenie drzwi wewnętrznych ,
- Montaż okuć i osprzętu,
- Regulacja drzwi,
- Wykonanie otworu na drzwi wewnętrzne w ścianach nowoprojektowanych z płyt G-K w pomieszczeniach szatni/pom. socjalne, pomieszczeniu magazynu i łazienki.
- Roboty wykończeniowe.

### **1.2.1. Materiały**

Pomieszczenie:

#### Obieralnia:

Demontaż istniejących drzwi i montaż wewnętrznych wraz z kratką wentylacyjną wymiarach 80/205 wraz z ościeżnicą – 1 szt,

#### Obieralnia:

Demontaż istniejących drzwi i montaż wewnętrznych wraz z kratką wentylacyjną wymiarach 80/205 wraz z ościeżnicą – 2 szt,

#### Zmywalnia:

Zamurowanie istniejących drzwi

Montaż drzwi wraz z ościeżnicą o wymiarach 90/200- 1 szt.,

#### Magazyn:

Montaż drzwi wraz z ościeżnicą wraz z kratką wentylacyjną o wymiarach 90/200 - 1 szt.,

#### Komunikacja:

Demontaż istniejących drzwi i montaż wewnętrznych o wymiarach 90/205 wraz z ościeżnicą – 1 szt,

#### Sala konsumpcji:

Czyszczenie i lakierowanie dwustronne istniejących drzwi o wymiarach 145/205– 1 szt,

#### Szatnia/pomieszczenie socjalne:

Montaż drzwi wraz z ościeżnicą o wymiarach 90/205 - 1 szt.,

#### Łazienka:

Montaż drzwi wraz z ościeżnicą o wymiarach 90/205 - 1 szt.,

Montaż drzwi wraz z ościeżnicą wraz z kratką wentylacyjną o wymiarach 80/205 - 1 szt.,

Wymiary podano w cm.

### **1.2.2. Sprzęt**

Sprzęt monterski do drzwi wg wytycznych producenta.

Sprzęt drobny do obróbki blach i stali: nożyce do blach, nitownica, młotek gumowy, klucze nasadowe i sprzęt pomocniczy.

### **1.2.3. Transport**

Transport stolarki, elementów blacharskich i ślusarki należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przewożona stolarka powinna być ustawiona pionowo na dolnych powierzchniach.

### **1.3. Wykonanie robót**

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. Stolarkę należy zamocować przez kotwy lub dyblowanie w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami dotyczącymi montażu.

Po ustawieniu sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

**NALEŻY WYKONAĆ POMIARY SZCZEGÓŁOWE STOLARKI PRZED PRZEPROWADZENIEM MONTAŻU, KORYGUJĄC JE DLA KAŻDEGO ELEMENTU ROBÓT CELEM DOPASOWANIA STOLARKI DO OTWORÓW.**

#### **1.3.1. Kontrola jakości**

W szczególności powinna być oceniana:

- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów, z których zostały wykonane,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- prawidłowość i trwałość zakotwienia,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- jakość powłok malarskich.

#### **1.3.2. Odbiór**

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych.

#### **1.3.10. Podstawa płatności**

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

#### **1.3.3. Przepisy związane**

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującą sztuką budowlaną i wiedzą techniczną, a w szczególności z obowiązującymi normami:

PN-88/B-10085 (Zmiana A2) Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania przy odbiorze.

BN-79/7150-01 – Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.

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

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

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

Zmiany 1 Bl 11-12/72 poz. 139

PN-80/C-81542 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

Opracowała: