

**URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE**

**Remont łazienek w budynku Szkoły Podstawowej nr 72  
przy ul. Paca 44 w Warszawie**

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Warszawa, marzec 2019 r.

## **1.WSTĘP**

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką fragmentów istniejących podłóg, posadzek i ścian działowych w Szkole Podstawowej nr 72.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- skucie istniejącej glazury,
- rozebranie posadzki z terakoty i podkładu cementowego,
- rozebranie ścianek działowych, wykucie otworów na drzwi,
- wykucie ze ścian futryn drzwi wewnętrznych,
- demontaż baterii, luster, gniazdek, przełączników, wieszaków itp.,
- demontaż wyposażenia (np. sedesy, umywalki, grzejniki itp.),
- demontaż istniejącej instalacji wodnej i kanalizacyjnej,
- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej, osprzętu i oświetlenia .

## **2. MATERIAŁY**

Do robót rozbiórkowych materiały nie występują.

## **3. SPRZĘT**

Do wykonania robót związanych z rozbiórką, demontażem i usunięciem gruzu może być stosowany dowolny sprzęt dostosowany do charakteru i rozmiaru robót. Stosowany sprzęt musi być technicznie sprawny.

## **4. TRANSPORT**

Gruz wywozić samochodami samowyladowczymi. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren prac oznakować i ogrodzić zgodnie z wymogami BHP
- odłączyć zasilanie wody
- odłączyć istniejące zasilanie energią elektryczną

#### 5. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości polega na wizualnej ocenie wykonanych rozbiórek, usunięcia gruzu i stanu terenu po wykonanych pracach.

#### 6. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

- rozbiórki powierzchni                      - m2
- demontaże urządzeń                      - szt

### CPV 45410000-9      **TYNKOWANIE**

#### 1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych.

##### 1.1 Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy tynków wykonywanych na ścianach murowanych z cegły budowlanej pełnej lub na ścianach betonowych . Są to ściany wewnętrzne. Należy wykonać tynki cementowo-wapienne gr. 1,5 cm, kategorii III.

W ramach robót tynkarskich przewiduje się naprawy tynków istniejących, w miejscach rozkuć, przebić i wyburzeń oraz wyrównanie ścian po skuciu glazury.

W pomieszczeniach narażonych na występowanie wilgoci tynki dodatkowo zabezpieczane będą izolacjami powłokowymi.

#### 2. Materiały.

Do tynkowania używać suche, gotowe zaprawy tynkarskie firmy Atlas lub równorzędne. Woda – każda zdatna do picia, wodociągowa. Naroża zewnętrzne zabezpieczone narożnikami do tynków mokrych. Znaczne ubytki w ścianach wyrównać zaprawą cementowo- wapienną M5. Przygotowanie zaprawy tynkarskiej powinno być wykonane przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego. Dla uzyskania odpowiednich płaszczyzn i pionowości zaleca się stosować podtynkowe listwy prowadzące.

#### 3. Sprzęt

Do wykonania prac używać:

- mieszadło wolnoobrotowe
- kielnie, pace i packi
- łaty do ściągania tynku

#### 4. Transport

Materiały mogą być transportowane dowolnymi środkami.

#### 5. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do tynkowania powinny zostać zakończone wszystkie roboty murowe, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia, bruzdy oraz osadzone ościeżnice. Tynki wykonywać w temperaturach dodatnich. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalanie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię zwilżyć wodą.

Tynki wykonywać jako dwuwarstwowe, składające się z obrzutki i narzutu .

Na przygotowanej ścianie umocować listwy prowadzące, a naroża zabezpieczyć kątownikami. Po wykonaniu płaszczyzn tynku, listwy prowadzące usunąć.

#### 6. Odbiór robót

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat.III od płaszczyzny o odchylenia krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na wysokości pomieszczenia.

Niedopuszczalne są trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

### CPV45421000-4 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

#### 1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej .

##### 1.1 Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi demontaż drzwi istniejących, montaż drzwi nowych.

#### 2. Materiały

- skrzydła drzwiowe prowadzące do łazienek - 80x200 cm, płytowe wzmocnione, zunifikowane, kompletne,
- drzwi łazienkowe 80x200 z płyty HPL, kompletne
- ścianki przegradzające kabiny sanitarne z płyty HPL z okuciami systemowymi
- lustra,( z „ogrodowanymi” bokami) wklejane pomiędzy płytki glazury
- nowe okna PCV min. 6-cio komorowe, o współczynniku min.  $U_f$  maks. 1,0W/m<sup>2</sup>K dla samego profilu. Głębokość profilu min. 72 mm, taka sama dla słupków i poprzeczek. Profile o prostych i możliwie ostrych krawędziach, bez zaokrągleń. Maksymalna widoczna szerokość profili 125 mm( rama skrzydła łącznie z ościeżnicą). Wewnątrz profili wzmocnienia stalowe,
- ramy powinny stanowić jeden zestaw w obrębie każdego otworu- bez zdwojonych profili. Skrzydła uchylne i rozwieralno-uchylne. W skrzydłach uchylnych blokada mechaniczna zakresu wychylenia skrzydła,
- profile z białego PCV,
- szklenie zestawem szyb 3-komorowym, zawsze przeziernych. **Od strony pomieszczeń szyby bezpieczne.** Szyby niskoemisyjne o zwiększonej izolacyjności promieniowania słonecznego. Mocowanie szyb zawsze od strony pomieszczenia. Nie dopuszcza się szyb refleksyjnych lub o wyraźnym zabarwieniu,
- wymagane parametry dla wszystkich okien:
  - wsp. przenikania ciepła  $U_w$  dla całego okna – maks. 0,9 W/m<sup>2</sup>K,
  - zabarwienie szyb – neutralne bez zauważalnego koloru,
  - przepuszczalność światła – min. 65%,
  - przepuszczalność energii słonecznej – maks. 40%,
  - systemowa listwa progowa do wpięcia parapetu,
  - klamki z blokadą na kluczyk,
  - fabrycznie montowane nawiewniki z ręcznym lub higroskopowym sterowaniem przepływu. Wymagany przepływ min. 40 m<sup>3</sup>/h,
- w ramach wymiany okien, należy przewidzieć uzupełnienia tynku,
- wymiary okien należy potwierdzić przez pomiary z natury,

- we wszystkich oknach, nowe parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej, grubości min. 0,7 mm, powlekanej warstwą poliuretanu gr. min. 50µm, kolorystyka do uzgodnienia z kierownictwem placówek szkolnych,
- parapety wykonane na wymiar z jednego elementu do każdego okna, boczne krawędzie wygięte do góry (ok. 2,5 – 3 cm), okapnik wysunięty ok. 5 cm poza lico elewacji, mocowanie parapetów na klej, ze spadkiem 10%, kołnierz parapetu zachodzi w dolny felc ramiaka okiennego, nie dopuszcza się „doklejania” parapetu do ramy okiennej,
- naświetla PCV, stałe, jednoszybowe.

### 3. Sprzęt

Roboty wykonywać przy pomocy sprawnych elektronarzędzi. Na budowie realizowany będzie montaż półfabrykatów i gotowych wyrobów.

### 4. Transport

Drzwi, okna i płyty przewozić transportem specjalistycznym, zabezpieczając wyroby przed uszkodzeniem. Inne materiały można przewozić dowolnym transportem. Nie przewiduje się długotrwałego składowania materiałów.

### 5. Wykonanie robót

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymagom dla robót murowych zawartych w SST. Ościeżnice mocować zgodnie z instrukcją producenta. Szczeliny pomiędzy ościeżnicą a murem wypełniać pianką poliuretanową niskoprężną.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i w poziomie oraz szczeliny pomiędzy futryną i skrzydłem.

Po zaschnięciu pianki, usunąć kliny montażowe i uzupełnić piankę.

Zmontować klamki, zamki, opaski i ewentualnie dokonać regulacji drzwi i okien.

Ścianki rozdzielające mają tworzyć rozdzielenie pomieszczeń sanitariatów. Sposób ich zamocowania zapewnić musi komfort użytkowania, a przede wszystkim bezpieczeństwo.

Wszystkie elementy systemu ścian rozdzielających muszą mieć wymagane atesty bezpieczeństwa użytkowania.

### 6. Odbiór robót

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności wymiarów z zakładanymi, sprawdzeniu jakości dostarczonych elementów (wgniecenia, zarysowania, obicia itp), sprawdzeniu działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania.

### 7. Obmiar robót

Obmiarem robót jest szt. wbudowanych drzwi oraz m<sup>2</sup> powierzchni ścianki rozdzielającej.

## CPV 45430000-0 **POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN**

### 1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek oraz układania glazury.

#### 1.1. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające ułożenie glazury i terakoty. W zakres tych robót wchodzi układanie glazur na ścianach tynkowanych oraz terakot na nowo wylewanych posadzkach.

## 2. Materiały

Materiałem posadzkowym jest gres antypoślizgowy( R11 i więcej) o wymiarach 30x30 cm, w kolorze jasnoszarym. Dopuszczalna nasiąkliwość płytek -2,5%, mrozoodporność i kwasoodporność nie wymagana. Scieralność –klasa V. Fuga w kolorze dopasowanym do koloru płytek.

Glazura o wymiarach 30x60 cm/ w uzgodnieniu z Użytkownikiem można zastosować płytki o innym wymiarze/. Fuga dostosowana do wybranego koloru płytek.

Grunty i kleje do płytek – najlepiej systemowe od jednego producenta.

Izolacja powłokowa- folia w płynie producentów dostępnych na rynku.

## 3. Sprzęt

Poziomice (do 2 m), mieszadło wolnoobrotowe, wiertarki, maszynki do cięcia płytek, szlifierki, pace zębate, fugownice ,itp.

Sprzęt musi być sprawny technicznie i bezpieczny w obsłudze.

## 4. Transport

Płytki i kleje przewozić krytymi środkami transportu. Płytki winny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach. Składowanie materiałów wg instrukcji producenta.

## 5. Wykonanie robót

Posadzki cementowe, po wyprofilowaniu i osiągnięciu odpowiedniej wilgotności muszą być zagruntowane i pokryte izolacją powłokową. W narożach i połączeniach ścian z podłogą należy wklejać systemowe taśmy uszczelniające.

W trakcie układania płytek zwracać szczególną uwagę, aby nie uszkodzić warstwy izolacyjnej. Sposób układania ( w karo lub na prosto) uzgodnić z Użytkownikiem. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę.

Płytki ścienne układać na przygotowanym, wyrównanym podłożu. Klej nakładać zarówno na ścianę ( pacą zębatą) jak również na płytki ( kielenką, szpachelką). Naroża płytek zabezpieczać listwami ochronnymi aluminiowymi, dobranymi do grubości glazury.

Fugowanie przeprowadzić po całkowitym wyschnięciu kleju. Połączenia płytek podłoga - ściana i narożniki wewnętrzne fugować silikonem dobranym do koloru fug.

Przed układaniem płytek, rozmierzyć ściany i tak wykonać układanie, by nie używać płytek węższych niż ok. 15 cm.

## 6.Odbiór robót

Odbiór robót polegać będzie na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów (atesty,certyfikaty,aprobaty itp), a także:

- wizualnej ocenie jakości ułożenia płytek
- pomiarach płaszczyzn, pionów i poziomów ułożeń
- ocenie jakości wykonania fugowania

## 7. Obmiar robót

Obmiarem wykonanych robót jest m<sup>2</sup> ułożonych płytek.

### 1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające wykonanie robót malarskich w obiektach. W skład tych robót wchodzi:

- przygotowanie podłoża /drobne naprawy, odtłuszczenie, odkurzenie, przetrzanie/
- gruntowanie ścian środkami zalecanymi przez producenta stosowanych farb
- dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych sufitów i ścian-tynków gipsowanych, z gruntowaniem

### 2. Materiały

Do drobnych napraw powierzchni pod malowanie używać gotowych mas szpachlowych, mas gipsowych, ewentualnie zapraw tynkarskich.

Do malowania stosować :farby gruntujące – np. Śnieżka grunt lub równoważne, farby nawierzchniowe emulsyjne- np. Dekoral.

### 3. Sprzęt

Roboty wykonywać można przy użyciu wałków lub metodą natryskową.

### 4. Transport

Do przewozu farb można stosować każdy rodzaj transportu.

### 5. Wykonanie robót

Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione poprzez wypełnienie ubytków takim materiałem jak pozostała część przeznaczona do malowania. Powierzchnie powinny być oczyszczone z brudu i kurzu.

Gruntowanie i malowanie można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych /z wyjątkiem montażu urządzeń i osprzętu/, ułożeniu posadzek, obrobieniu przejść przebić itp.

W czasie malowania należy utrzymywać pokojową temperaturę. Niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych i wentylacyjnych.

Kolejne warstwy farby nakładać po wyschnięciu warstwy poprzedniej.

### 6. Odbiór robót

Odbiór powłok malarskich polega na sprawdzeniu przygotowania podłoża/likwidacja ubytków/oraz na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitości natężenia barwy, braku plam, smug, zacieków, widocznych gołym okiem śladów wałka, pędzla itp.,

Sprawdzenie powłoki na wycieranie polega na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzanie na zmywalność polega na zwilżeniu badanego miejsca wodą i kilkakrotne potarcie miękką szczotką lub szmatką.

### 7. Obmiar robót

Obmiarem są m<sup>2</sup> pomalowanych powierzchni.

## **CPV 45332000-3 ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE**

### **1. Przedmiot SST**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową sieci wodociągowej.

W zakres robót wchodzi:

- demontaż istniejących sieci wodnych i kanalizacyjnych,
- dołączenie do istniejącej wewnętrznej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- doprowadzenie instalacji ciepłej i zimnej wody oraz nowej instalacji kanalizacyjnej,
- zamontowanie sedesów i umywalek oraz baterii, pisuarów, itp.,
- demontaż grzejników i wymiana na grzejniki płytowe,
- sprawdzenie i ewentualne udrożnienie wentylacji grawitacyjnej.

### **2. Materiały**

Rury zgrzewalne o średnicach 20, 25, 32 i 40 mm, do instalacji wodnych,

Rury kanalizacyjne PCV o średnicach 50 i 110 mm,

Kształtki do rur, otuliny, uchwyty, obejmy, itp.,

Sedesy, umywalki, pisuary, półpostumenty do umywalek, baterie z nastawą temperatury wody wypływającej, zawory, wężyki itp.

### **3. Sprzęt**

Roboty wykonywać przy użyciu ręcznego sprzętu do robót instalacyjnych oraz elektronarzędzi niezbędnych do wykonywania przejść i przebić przez przegrody budowlane. Nie przewiduje się używania ciężkiego sprzętu wyburzeniowego.

### **4. Transport**

Materiały i urządzenia można dostarczać dowolnym środkiem transportu pozwalającym na bezpieczny przewóz wyrobów fajansowych.

### **5. Wykonanie robót**

Rury, z zachowaniem odpowiednich spadków prowadzić mocowane do ścian

Rury w przejściach montowane w przepustach. . Podejścia pod umywalki prowadzić w ścianach. Rury wodne/ w otulinie /prowadzone w ścianach.

Montaż umywalek i sedesów na wysokościach dostosowanych do wymagań montażu armatury w szkołach/ wysokość normalna/.

### **6. Odbiór robót**

Odbiorowi podlega :

- jakość połączeń i prowadzenia rur
- jakość montażu armatury sanitarnej
- jakość dostarczonych urządzeń- preferowane urządzenia producentów krajowych

### **7. Obmiar robót**

Jednostkami odbioru robót są:

- dla rur mb
- dla wyposażenia szt



**1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji elektrycznych.

W zakres tych robót wchodzi:

- demontaże istniejącego okablowania oraz lamp, przełączników, kinkietów itp.,
- wymiana instalacji elektrycznej,
- zamontowanie nowych opraw oświetleniowych,
- zamontowanie nowych gniazdek i przełączników.

**2. Materiały**

Przewody elektryczne podtynkowe,

Gniazdko, przełączniki,

Lampy sufitowe oraz montowane nad lustrami / lampy LED/.

**3. Sprzęt**

Roboty wykonywać przy użyciu ręcznych narzędzi dostosowanych do wykonywania instalacji elektrycznych.

**4. Transport**

Materiały i urządzenia można dostarczać każdym rodzajem transportu.

**5. Wykonanie robót**

Po wykonaniu malowania zamontować lampy, przełączniki i gniazdko.

**6. Odbiór robót**

Odbiorowi podlega jakość i ilość zamontowanych elementów.

**7. Obmiar**

W odniesieniu do kabli - mb

Wyposażenie - szt

**8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót

Osobami uprawnionymi do przeprowadzania kontroli realizacji usługi przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego są Inspektor nadzorujący wykonanie prac (IN) lub osoba upoważniona przez Zamawiającego. Kontrole świadczonej usługi dokonywane będą na bieżąco, w razie

żądania Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do przekazania niezwłocznie, nie dłużej jednak niż w ciągu 30 min., dokładnej informacji o miejscu i czasie wykonywania usługi, w celu przeprowadzenia kontroli bieżącej,

w przypadku stwierdzenia faktu niezgodnego ze standardami wykonania prac lub ich wykonania tylko na części powierzchni lub w ograniczonym zakresie wówczas Inspektor Nadzoru lub osoba upoważniona przez Zamawiającego wyznaczy Wykonawcy nieprzekraczalny termin wykonania prac lub poprawek. Ich nie wykonanie we wskazanym czasie spowoduje nie uznanie wykonanych prac i odmowę zapłaty za niewykonane prace,

Z dokonywanych kontroli będą sporządzane protokoły, które w przypadku stwierdzenia uchybień będą podstawą do nałożenia przez Zamawiającego kar umownych określonych w umowie,

Wykonawca jest zobowiązany na każde pisemne, faksem lub telefoniczne żądanie IN lub upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego delegować swojego upoważnionego przedstawiciela celem uczestniczenia w kontroli wykonanych prac. IN lub upoważniony przedstawiciel Zamawiającego ma prawo wydawać polecenia Wykonawcy dot. wykonania prac.

#### .9. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą

#### 10. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (aktualnie obowiązujące)

Przepisy bhp przy robotach budowlanych

Instrukcje techniczne producentów i wytwórców zastosowanych materiałów i urządzeń.