

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO**  
**inż. Andrzej Wojciechowski**  
**75-613 Koszalin, ul. Zwycięstwa 148/405**  
**tel. + 48 605 097 977, e-mail zpb-aw@poczta.wp.pl**  
**nr ident. NIP: 669-106-09-46, Regon: 330036123**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Branża Budowlana**

**ETAP I**

**modernizacja – remont pomieszczeń**

**budynku przy ul. Mickiewicza 26 w Koszalinie**

Inwestor:

*Gmina Miasto Koszalin - Urząd Miejski*  
*75-007 Koszalin, Rynek Staromiejski 6- 7*

Opracował:

*inż. Andrzej Wojciechowski*

Koszalin, styczeń 2022 r.

## I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.

### 1.0 OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1.1 RODZAJ, NAZWA I LOKALIZACJA OGÓLNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej /ST/ są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych dotyczących modernizacji- remontu w budynku w Koszalinie przy ul. Mickiewicza 26.

Zamawiający: Gmina Miasto Koszalin - Urząd Miejski  
75-007 Koszalin, Rynek Staromiejski 6- 7

#### 1.2 CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Przedmiotem opracowania jest Etap I modernizacja- remont w budynku użyteczności publicznej.

#### 1.3 OGÓLNY OPIS BUDYNKU

Budynek – przy ul. Mickiewicza 26 - trzykondygnacyjny częściowo podpiwniczony z poddaszem częściowo użytkowym. Budynek o zwartej zabudowie, konstrukcji tradycyjnej murowanej ze stropami drewnianymi i więźbą dachową drewniana o dachu stromym dwuspadowym.

#### 1.4 ZAKRES ROBÓT PRZEWIDZIANY DO REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.

W węzłach WC na I i II piętrze budynku wykonanie robót budowlanych:

- wymiana oraz częściowa naprawa tynku, malowanie
- wymiana terakoty posadzkowej, glazury, sufitu podwieszanego
- wymiana drzwi
- montaż pólek- blatów podumywalkowych
- wymiana wyposażenia łazienkowego

#### 1.5 DOKUMENTACJA TECHNICZNA OKREŚLAJĄCA PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I STANOWIĄCA PODSTAWĘ DO REALIZACJI ROBÓT.

##### 1.5.1 Projekty, dokumentacja kosztorysowa:

Projekt wykonawczy modernizacji - remontu budynku branży budowlanej – ETAP I robót.  
Kosztorys Inwestorski i przedmiar robót.

##### 1.5.2 Specyfikacje Techniczne budowlane:

B-01	Kod 45442100-8 Kod 45442180-2	Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne Malowanie renowacyjne- remontowe
B-02	Kod 45410000-4	Tynkowanie zwykłe
B-03	Kod 45432130-4	Pokrywanie podłóg, podkłady
B-04	Kod 45431200-9 Kod 45261100-5	Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych glazury Sufit podwieszany na stelażu
B-05	Kod 45421000-4	Stolarka
B-06	Kod 45451000-3	Dekorowanie, Wyposażenie łazienkowe
B-07	Kod45110000-1	Roboty rozbiórkowe

#### 1.6 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.

## 1.7 DEFINICJE I SKRÓTY.

OST – Ogólna specyfikacja techniczna

SST – Szczegółowa specyfikacja techniczna

PZJ – Program zapewnienia jakości

## 2.0 PROWADZENIE ROBÓT.

### 2.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA 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 budowlanym i kosztorysem, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia 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 rozważane kwestie. 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.

Roboty remontowe dotyczące wymiany armatury w wc, oprav oświetleniowych, kontaktów, łączników elektr. wentylatorów ściennych, nawietrzaków i innych robot wykonać zgodnie z wytycznymi opisu technicznego projektu, obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.

### 2.2 TEREN BUDOWY.

#### 2.2.1 Charakterystyka terenu budowy.

Teren budowy – robót modernizacyjno- remontowych - wydzielone pomieszczenia budynku w Koszalinie przy ul. Mickiewicza 26.

#### 2.2.2 Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający protokolarnie przekaze wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy dokumentację projektowo- kosztorysową określoną w pkt. 1.5. Dokumentacja ta jest dostępna również na etapie prowadzenia zamówienia robót.

#### 2.2.3 Ochrona i utrzymanie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy- poszczególnych pomieszczeń przekazanych do remontu 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 utrzymywane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia i urządzenia żeby zapewnić bezpieczeństwo ruchu pieszego w sąsiedztwie robót remontowych. Wszystkie znaki, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia

robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt. Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach zgodnych z obowiązującymi przepisami tablice informacyjne.

#### 2.2.4 Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable. Brak zagrożeń dla urządzeń podziemnych na skutek braku robót ziemnych i ingerencji w podziemną infrastrukturę. Wykonawca spowoduje, żeby instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń w granicach placu budowy, wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

#### 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 wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez kogośkolwiek z jego pracowników. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiał 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 wykonawca musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

### 2.3 DOKUMENTY OPRACOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ DLA POTRZEB ZAMAWIAJACEGO

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonywania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów :

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- program zapewnienia jakości

#### 2.3.1 Plan 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 ramach prac przygotowawczych do realizacji robót wykonawca, zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany opracować i

przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacja umowy Plan 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.

### 2.3.2 Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacja umowy. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a/. część ogólną opisującą:

system ( sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót, wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli ( opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonywania badań zleconych przez wykonawcę), sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji zarządzającemu realizacją umowy;

b/ część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów, - sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,

sposób i procedurę pomiarów, badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp. ) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót, sposób postępowanie z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

### 2.4 Dokumenty budowy:

#### 2.4.1 Dziennik budowy- modernizacji - remontu.

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę , nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczone i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy. W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisane następujące informacje.:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy,
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót,
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót,
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy,
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy,
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych,
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy,
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych,
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót, szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie,
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,

- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem, przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane.
- wyniki poszczególnych badań z określeniem, przez kogo zostały przeprowadzone,
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi. Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

#### 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.

#### 2.4.3 Inne istotne dokumenty budowy.

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też: dokumenty wchodzące w skład umowy, pozwolenie na budowę- dla przedmiotowego zadania nie występuje, protokoły przekazania placu budowy wykonawcy, umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne, instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie, protokoły odbioru robót, opinie ekspertów i konsultantów, 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 odtwarzane zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionym przedstawicielom 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 dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów :

- rysunki robocze,
- aktualizacja harmonogramu robót i finansowania,
- dokumentacja powykonawcza,
- instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane na adres zarządzającego realizacją umowy.

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.

#### 2.5.2 Rysunki robocze.

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte. Zarządzający realizacją umowy zajmuje się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaze je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie. Wykonawca przedkłada zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż 20 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie. Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą należy koordynować w taki sposób, aby zarządzający realizacją umowy otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje: nazwa inwestycji, nr umowy, ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu, tytuł dokumentu, numer dokumentu lub rysunku, określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy, numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element, datę przekazania. O ile zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy w uzasadnionych przypadkach może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

#### 2.5.3 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania.

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

#### 2.5.4 Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

### 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. Wydane przez nich polecenia mają moc poleceń 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. Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiegokolwiek 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, wyłączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca rna 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 ich ilość i jakość odpowiada wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

#### 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 właściwości. Wyniki tych próbek stanowią mogą 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 lub urządzeń;
- b) Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone do 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 u mowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia - ważną legalizację, 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 normy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze 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.

#### 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 tym zamiarze przynajmniej 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 używania 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 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, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany wariantowy sprzęt 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 niedopuszczone do robót.

### 6 TRANSPORT

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

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

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 legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

## 7.2 Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

## 7.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami 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.

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 formularzu według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaakceptowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonania 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.

## 8 OBMIARY ROBÓT

### 8.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymogami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

### 8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### 8.3 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzane przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

## 9 ODBIORY ROBÓT I PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów i płatności za ich wykonanie określa umowa. Płatność na podstawie przyjętego w umowie kosztorysu ofertowego.

## 10 PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1 Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

### 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 1994 r (Dz U. z 2021r.- poz.2351 z późn. zm. )
2. Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2021 poz. 1213 z późn. zm. )
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003, poz. 401 z późn. zm. )
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 06 września 2021r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 29 grudnia 2021r. poz. 2454 z późn. zm. )
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. 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 29 grudnia 2021r. poz. 2458 z późn. zm. )

**B-01**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**45442100-8**

**POWŁOKI MALARSKIE**

**45442180-2**

**MALOWANIE RENOWACYJNE- REMONTOWE**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich wewnątrz budynków mieszkaniowych, użyteczności publicznej i przemysłowych.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Warunki techniczne mogą stanowić dokumenty odniesienia do opracowania wymaganych:

- opisów dotyczących określenia rodzaju, zakresu i sposobu wykonywania poszczególnych rodzajów robót- w dokumentacji projektowej,
- specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, które wraz z dokumentacją projektową określają przedmiot zamówienia -w przypadkach zamówień publicznych.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Wykonanie robót malarskich ścian, sufitów

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, atestów i aprobat technicznych

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

W niniejszych warunkach technicznych zostały uwzględnione wymagania techniczne PN oraz współczesna wiedza i doświadczenia praktyczne zdobyte przy wykonywaniu na różnym podłożu powłok malarskich wewnątrz i na zewnątrz budynków, przy użyciu różnych farb, lakierów i emalii.

Zakłada się, że roboty malarskie będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

W tekście przyjęto zasadę niecytowania tekstów, lecz jedynie powoływanie się na odpowiednie punkty przepisów norm.

Zakres opracowania obejmuje wymagania właściwości materiałów, wymagania i sposoby przygotowania podłoża, zasady wykonywania powłok malarskich oraz kontroli wykonania i odbiorów robót malarskich, z wyłączeniem robót antykorozyjnych i ogniochronnych.

Postanowienia niniejszych warunków technicznych nie dotyczą rusztowań, pomostów roboczych i innych pomocniczych urządzeń budowlanych.

Terminy i definicje :

Podłoże malarskie - powierzchnia (np. tynku, betonu, drewna, płyt pilśniowych itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. warstwą szpachłówki), na której ma być wykonana powłoka malarska.

Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanej.

Farba -- płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Emalia barwiony pigmentami lakier, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment - naturalna lub sztuczna substancja barwna albo barwiąca, która nadaje kolor określonym farbom lub emaliom.

Farba dyspersyjna - zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z, dodatkiem środków pomocniczych.

Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą - zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą.

Dokumentacja robót malarskich :  
projekt wykonawczy remontu  
specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych)  
dziennik budowy  
dokumenty (certyfikaty lub deklaracje zgodności) świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodne z ustawą Prawo budowlane  
protokoły odbiorów częściowych i końcowych robót malarskich, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych.

Przez dokumentację powykonawczą robót malarskich należy rozumieć (zgodnie z art. 3, p. 14 ustawy Prawo budowlane) wymienioną wyżej dokumentację robót malarskich z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu budowlanego i specyfikacji technicznej, dokonany w toku wykonywania prac.

Jeśli do umowy inwestora z wykonawcą nie dołączono specyfikacji technicznej w opisie w dokumentacji projektowej powinno być zaznaczone, że wykonanie i odbiory określonych w projekcie budowlanym robót malarskich powinny być zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne wymagania

Malowanie powierzchni zgodnie z wytycznymi projektu.

### 2.2 Materiały do malowania wewnątrz budynków :

- farby dyspersyjne, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914:2002 lub równoważna
  - środki gruntujące, środki grzybobójcze które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.
- Malowanie dwukrotnie sufitu (z ewent. zastosowaniem taśm lub innych materiałów antyrysowych) i ścian farbą emulsyjną akrylową, w kolorze białym

#### **Środek grzybobójczy**

Do zwalczania grzybów pleśniowych i zielnych nalotów, użytek wewnętrzny i zewnętrzny.  
Stosowanie na tynki, beton, powłoki malarskie.  
Środek paroprzepuszczalny, nie zawierający metali ciężkich.  
Nadający się do pokrywania farbami.  
Baza – roztwór biocydów organicznych  
Gęstość ok. 1,0 kg/dm<sup>3</sup>  
Czas schnięcia ok. 4godz

#### **Grunt**

Specjalna powłoka gruntująca do stosowania na nasiąkliwych podłożach mineralnych  
Gęstość (20 °C) 1,01 g/cm<sup>3</sup>  
Odczyn pH11

#### **Farba emulsyjna akrylowa**

Dyspersyjna farba wodorozcieńczalna w kolorze białym, matowa.  
Farba o obniżonej zawartości żywicy poliakrylowej w stosunku do farb lateksowych.  
Powłoka elastyczna, paroprzepuszczalna.  
Gęstość 1,5 g/cm<sup>3</sup>  
Rodzaj T – odporna na tarcie na sucho  
pH 8 – 9  
Pigment – odporne na światło białe pigmenty nieołówiowe  
LZO – limit zawartości LZO (kata/a) 30g/l (2010)

### 3. SPRZĘT

**Ogólne wymagania** dotyczące sprzętu podano w OST.

Wykonawca przystępujący do robót malarskich winien wykazać się możliwością korzystania z podstawowego sprzętu budowlanego dla prac malarskich.

### 4. TRANSPORT

**Ogólne wymagania** dotyczące transportu podano w OST.

Transport i magazynowanie materiałów malarskich w suchych warunkach, pod przykryciem lub zadaszeniem. Transport odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz w paletach bez narażenia na uderzenia i wpływy wilgoci atmosferycznej.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

**Ogólne zasady** wykonania robót podano w OST

#### **Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie**

Podłoże pod malowanie :

- tynk zwykły cementowy, cementowo-wapienny

Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie są następujące:

Tynki zwykłe:

Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970 lub równoważna

Wszelkie uszkodzenia tynków istn. powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie;

Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Powierzchnie wewnętrzne winny być zagruntowane, w lokalnych fragmentach zagrzybienia powierzchni dodatkowo preparat grzybobójczy.

#### **Kontrola podłoży pod malowanie**

Kontrole podłoży pod malowanie w zależności od ich rodzaju należy wykonywać w następujących terminach:

- po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia -tynków,

- nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty ich wykonania -betonu. Kontrolę podłoży należy przeprowadzić po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrola powinna obejmować w przypadku:

- tynków zwykłych i pocienionych - zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z wymaganiami normy PN-B-10100: 1070 lub równoważna, czystość powierzchni, naprawy i uzupełnienia, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotności.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzić metodami opisanymi w normie PN-B-10100:1970 lub równoważna.

Wygląd powierzchni podłoży należy ocenić wizualnie z odległości około 1 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni ( z wyjątkiem powierzchni stalowych) należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni stalowych do przetarcia należy użyć czystej szmatki.

Wilgotność podłoży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadkach wątpliwych należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo- wagową.

Wyniki kontroli podłoży należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

#### **Przygotowanie podłoży**

W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoży z wymaganiami należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby mające na celu usunięcie tych niezgodności.

Po usunięciu niezgodności należy przeprowadzić ponowną kontrolę podłoży, a wyniki kontroli

należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

#### **Wymagania w stosunku do powłok malarskich**

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- b) aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i projektem technicznym,
- d) bez uszkodzeń, smug, prześwitów podłoża, plam, śladów pędzla,
- e) bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Nie powinny występować ulegające rozcieraniu grudki pigmentów i wypełniaczy.

#### **Wykonanie robót malarskich wewnętrznych**

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane wyżej.

Podłoża powinny być oczyszczone i przygotowane w zależności od stosowanej farby i żądanej jakości robót.

Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),

- wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe,

• całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie

Drugie malowanie można wykonać po;

- wykonaniu tzw. białego montażu,

• ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,

- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb zawierającą informacje.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**Ogólne zasady** kontroli jakości robót podano w OST.

#### **Kontrola materiałów**

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w p. materiały do malowania wewnątrz budynków.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę. Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a) w przypadku farb ciekłych:

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



- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

### **Kontrola i badania przy odbiorze robót malarskich**

Zakres kontroli i badań

Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach.

Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż +5 °C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

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

Metody kontroli i badań

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku - przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta.
- c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- d) sprawdzenie przyczepności powłoki:

• na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po K) oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,

e) sprawdzenie odporności na zmywanie - przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne splukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki kontroli i badań powłok powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań.

### **Ocena jakości powłok malarskich**

Jeżeli badania wymienione wyżej dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

Po usunięciu niezgodności należy ponownie skontrolować wykonane powłoki, a wynik odnotować w formie protokołu kontroli i badań.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

**Ogólne zasady** obmiaru robót podano w OST.

### **Jednostka i zasady obmiarowania**

Obmiaru robót malarskich dokonać w m<sup>2</sup> ich powierzchni.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

**Ogólne zasady** odbioru robót podano w OST.

### **Odbiór robót malarskich**

Odbiór robót malarskich następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac malarskich.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w p. 6 z wymaganiami norm, aprobat technicznych i podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

Roboty malarskie wykonane niezgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Ogólne ustalenia** dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m<sup>2</sup> powierzchni robót malarskich.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy (lub równoważne)**

PN-B-10020:1968 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-EN-ISO2409:1999 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków

PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

**19**

*Specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót  
ETAP I - modernizacji - remontu budowlanego  
w budynku w Koszalinie przy ul. Mickiewicza 26*

B-02

SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod 45410000-4

TYNKOWANIE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Tynki zwykłe, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p.3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze” (lub równoważne)

Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100p. 3.1.1.

Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

roboty budowlane — wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

- wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

- wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

- procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

- ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST.

### 2.2. Zaprawy

Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.

### 2.3. 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.

#### 2.4. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne „Piaski do zapraw budowlanych" (lub równoważne)

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.

#### 2.5. Zaprawy budowlane

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe".

Przygotowanie zapraw do robót 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" (lub równoważne)

. 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.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w OST

#### 3.2. Sprzęt do wykonywania tynków zwykłych

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

mieszarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki wolnospadowej, pompy do zapraw, przenośnych zbiorników na wodę.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST

#### 4.2. Transport materiałów

Transport suchych zapraw w workach konfekcjonowanych, cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST

### 5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiccia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania 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

### 5.3. Przygotowanie podłoża

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100p.3.3.2 (lub równoważne)

Spoiny w murach ceglanych:

- W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

### 5.4. Wykonywanie tynków zwykłych

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100p.3.3.1 (lub równoważne)

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100 (lub równoważne)

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100 (lub równoważne)

Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych - w proporcji 1:1:2.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST.

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do

akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszywa określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

### 6.3. Badania w czasie robót

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” (lub równoważne)

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

### 6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-707B-10100 p. 4.3. (lub równoważne) 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.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

### 7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Ilość tynków w m<sup>2</sup> określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST.

### 8.2. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,

jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,

w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

### 8.3. Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej

nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku.

pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

wykwity w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pleśni itp.,

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

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

ocenę wyników badań,

wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST.

Wykonana i odebrana ilość m<sup>2</sup> powierzchni tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:

przygotowanie stanowiska roboczego, przygotowanie zaprawy,

dostarczenie materiałów i sprzętu,

obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,

ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4m.

przygotowanie podłoża,

umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,

osiatkowanie bruzd,

obsadzenie krątek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,

wykonanie tynków,

reperacja tynków po dziurach i hakach,

oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów, likwidację stanowiska roboczego.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy (lub równoważne)

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-B-30020:1999 Wapno.

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

PN-907B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701 ;1997 Cementy powszechnego użytku.

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.



B - 03

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
45432130-4  
POKRYWANIE PODŁÓG**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Posadzka z płyt terakoty

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, atestów i aprobat technicznych

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

## 1. MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

Podkłady powinny być wykonane jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji cieplnej lub p.dźwiękowej, p.wilgociowej. Powinny być oddzielone od pionowych stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym o szerokości równej wysokości konstrukcji podłogi .

Podkład cementowy o wytrzymałości na ściskanie, co najmniej 12 MPa. a na zginanie co najmniej 3 MPa.

#### **Środek grzybobójczy**

Do zwalczania grzybów pleśniowych i zielnych nalotów, użytek wewnętrzny i zewnętrzny.

Stosowanie na tynki, beton, powłoki malarskie.

Środek paroprzepuszczalny, nie zawierający metali ciężkich.

Nadający się do pokrywania farbami.

Baza – roztwór biocydów organicznych

Gęstość ok. 1,0 kg/dm<sup>3</sup>

Czas schnięcia ok. 4godz

#### **Warstwa kontaktowa szepna - szlam**

Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach)Ok. 6 N/mm<sup>2</sup>

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobachOk. 30 N/mm<sup>2</sup>

Współczynnik nasiąkliwości w<sub>24</sub>< 0,1 kg/(m<sup>2</sup>•h<sub>0,5</sub>)

Opór dyfuzji pary wodnej μ < 200

#### **Warstwa wyrównawcza cementowo- polimerowa do 1cm**

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach ok. 20 N/mm<sup>2</sup>

Gęstość objętościowa świeżej zaprawy około 1,9 kg/l

Konsystencja szpachlowa

Zapotrzebowanie wody14-15 %, co odpowiada 3,5-3,8 l/25 kg

Współczynnik nasiąkliwości w<sub>24</sub>< 0,1 kg/(m<sup>2</sup>h<sub>0,5</sub>)

Twardnienie przy bardzo niewielkich naprężeniach i bez rys

Bardzo dobra przyczepność do podłoża

Stosowanie do wewnątrz

### **Grunt**

Specjalna powłoka gruntująca do stosowania na nasiąkliwych podłożach mineralnych  
Gęstość (20 °C) 1,01 g/cm<sup>3</sup>  
Odczyn pH 11

### **Hydroizolacja**

Elastyczna polimerowa powłoka grubowarstwowa (FPD)  
Baza - spoiwo polimerowe, cement, dodatki, specjalne wypełniacze  
Reakcja na ogień - klasa E (EN 13501-1)  
Gęstość objętościowa świeżej zaprawy ok. 1,0 kg/dm<sup>3</sup>  
Konsystencja - pasta  
Mostkowanie rys  $\geq 3$  mm (przy grubości suchej warstwy  $\geq 3$  mm)  
Grubość warstwy 1,1 mm grubości mokrej warstwy daje ok. 1 mm grubości suchej warstwy  
Badanie ciśnienia szczelinowego - spełnione, także bez wkładki zbrojącej  
Opór dyfuzji pary wodnej  $\mu = 1755$   
Wodoszczelność - sprawdzona dla 8m słupa wody

### **Klej do płytek terakoty**

Elastyczny i mrozoodporny klej do płytek  
Wysoka wytrzymałość na odrywanie (C 2)  
Elastyczność (S 1)  
Wysoka przyczepność i bezpieczeństwo klejenia (T) - klejony materiał nie osuwa się  
Wydłużony czas otwarty klejenia (E)  
Bardzo niska emisja (GEV-EMICODE EC 1 ) Plus  
Gęstość nasypowa ok. 1,3 kg/dm<sup>3</sup>

### **Fuga elastyczna do płytek**

Zaprawa spoinowa, modyfikowana tworzywem sztucznym  
Bardzo niska emisja (GEV-EMICODE EC 1 ) Plus  
Wysoka odporność na ścieranie  
Zmniejszona nasiąkliwość  
Elastyczna zaprawa spoinowa zgodna z DIN EN 13888  
Odporność na wodę i mróz  
Dobra przyczepność do ścianek łączonego materiału  
Wiąże hydraulicznie  
Grupa zapraw (DIN 18550- 2) –III

### **Taśma uszczelniająca**

Wysokiej jakości taśma uszczelniająca na bazie kauczuku NBR, pokryta włókniną  
Maksymalna siła rozciągająca w poprzek: 122 %, wzdłuż: 93,6 %  
Po oddziaływaniu płynnych chemikaliów  
w poprzek: 131 %, wzdłuż: 111 %  
Wodoszczelność około 3,0 bar  
Współczynnik sd 5 m  
Odporność termiczna -20 °C do +90 °C  
Grubość VF 120 = 0,65mm, VF 250/500 = 0,9mm

### **Terakota posadzkowa**

Antypoślizgowość – klasa R10  
Wymiary - 30x30cm (ewent. 33x33cm)  
Grubość – min. 7,5mm, min siła łamiąca 700N  
Nasiąkliwość – do 3%  
Twardość 7 w skali Mohsa  
Klasa ścieralności PEI 4

Kolorystyka – preferowany kolor jasny szary ewentualnie z odcieniem zieleni jak na przykładowej płytce zamieszczonej na fotografii



### 3. SPRZĘT

**Ogólne wymagania** dotyczące sprzętu podano w OST.

Wykonawca przystępujący do wykonania posadzek winien wykazać się możliwością korzystania z podstawowego sprzętu budowlanego do układania posadzek i podłóg.

### 4. TRANSPORT

**Ogólne wymagania** dotyczące transportu podano w OST.

Przewóz i magazynowanie materiałów - ściśle wg wymagań i oznaczeń producenta. Transport odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz w paletach bez narażenia na wpływy wilgoci atmosferycznej.

Transport i przechowywanie wyrobów powinien odbywać się w warunkach suchych, pod przykryciem ochronnym lub zadaszeniem.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

**Ogólne zasady** wykonania robót podano w OST

Podkład pod posadzkę powinien być wykonany jako samodzielna płyta. Powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym o szerokości równej wysokości konstrukcji podłogi.

Wszystkie materiały dostarczyć na 24 godziny wcześniej przed układaniem.

- podkład istniejący oczyścić, usunąć ewentualne wykwity pleśni środkiem grzybobójczym
- zastosować warstwę kontaktową – szepną
- wyrównać podkład masą wyrównawczą cementowo- polimerową do 1cm
- zastosować gruntowanie
- wykonać izolację wodoszczelną. W świeża izolację „wtopić” taśmę uszczelniającą na styku

posadzka – ściana (zachodząca po 15cm na obie powierzchnie).

Taśmę w arkuszu min 40x40cm, z tego samego materiału, wkleić również wokół wpustu posadzkowego. Wpust powinien również posiadać kołnierz – manszetę uszczelniającą.

Zamalować taśmę płynną izolacją aby taśma nie wystawała ponad izolację.

Nakleić płytki terakoty 24godz po wyschnięciu izolacji.

Klej i spoinowanie fugą z materiału elastycznego.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST.

Kontrola i badania posadzek z płytek

Zakres czynności kontrolnych dotyczących posadzek powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia posadzki, ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą łąty kontrolnej długości 2 m przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu posadzki; prześwit między łątą i powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonanie pomiaru odchylenia z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym; charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m<sup>2</sup> należy zmierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm.

Wyniki kontroli posadzek powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie lub w p. 3.3 niniejszego opracowania i opisane w dzienniku budowy lub protokole załączonym do dziennika budowy.

Jeżeli choć jedna z kontrolowanych cech nie spełnia stawianego wymagania, odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

### Jednostka i zasady obmiarowania

Izolacje przeciwwilgociowe, warstwy z mas szpachlowych, z płytek z kamieni sztucznych (terakoty) — wszystkie wymienione elementy liczyć należy w m<sup>2</sup> pokrywanych powierzchni.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST.

Sprawdzenie warunków przystąpienia do robót posadzkowych polega na sprawdzeniu temperatury pomieszczeń, wilgotności względnej powietrza, wilgotności podkładu i wpisaniu wyników tych badań do dziennika budowy. Na odbiór robót podłogowych składają się:

Odbiór materiałów:

Odbiór materiałów przeprowadzony bezpośrednio po dostarczeniu ich na budowę — sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw, dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Odbiór materiałów przy odbiorze robót zakończonych - na podstawie zapisów w dzienniku budów i atestów producentów, sprawdzenie zgodności użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

materiałów,

wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie - badanie próbek kontrolnych przeprowadzane nie rzadziej niż 1 raz na 500m<sup>2</sup> podkładu,

równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łąty kontrolnej

odchylenia mierzyć z dokładnością do 1mm.

odchylenia od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą łąty jw. i

poziomicy,

odchylenia mierzyć z dokładnością do 1 mm .  
prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych (wpustów podłogowych itp.) przez oględziny .  
prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych. izolacyjnych i przeciwskurczowych.

Odbiór posadzki powinien obejmować sprawdzenie:  
wyglądu zewnętrznego poprzez ocenę wzrokową,  
prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki za pomocą łaty.  
połączenia posadzki z podkładem poprzez oględziny, naciskanie lub opukiwanie.  
wytrzymałości posadzki monolitycznej na ściskanie - próbki kontrolne.  
prawidłowości osadzenia krtek ściekowych, wkładek dylatacyjnych, itp. poprzez oględziny.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

**9.1. Ogólne ustalenia** dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

**9.2. Podstawą rozliczenia** finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m<sup>2</sup> powierzchni posadzki lub podłogi według ceny jednostkowej.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy (lub równoważne)

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych ( terakotowych ) klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-80/B-01800 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe.  
Klasyfikacja i określenie środowisk

PN-EN ISO 10545-2 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni

PN-EN 13318 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia

**B- 04**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**45431200-9**

**OKŁADZINY I WYKŁADZINY**

**Z PŁYTEK CERAMICZNYCH GLAZURY**

**45261100-5**

**SUFIT PODWIESZANY NA STELAŻU**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin i wykładzin z płytek ceramicznych oraz sufitu podwieszanego w budownictwie mieszkaniowym, użyteczności publicznej i przemysłowej.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Wykonanie okładzin z płytek ceramicznych glazury na ścianach, sufit podwieszany.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, atestów i aprobat technicznych.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

W niniejszych warunkach technicznych zostały uwzględnione wymagania techniczne PN oraz współczesna wiedza i doświadczenia praktyczne zdobyte podczas wykonywania okładzin i wykładzin ceramicznych przy użyciu zapraw klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie. W tekście przyjęto zasadę niecytowania, lecz jedynie powoływania się na odpowiednie punkty przepisów norm.

Zakres opracowania obejmuje wymagania właściwości materiałów, wymagania i sposoby oceny podłoża, wykonanie okładzin i wykładzin zewnętrznych oraz wewnętrznych, a także odbiory robót okładzinowych i wykładzinowych.

Niniejsze warunki techniczne nie obejmują wykonywania okładzin ceramicznych na ociepleniach ścian zewnętrznych oraz wykładzin i okładzin chemoodpornych.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Okładziny – glazura

Płytki ściennie glazurowane o wymiarach wg projektu.  
Narożniki wykończone systemowymi listwami PCV.

#### Środek grzybobójczy

Do zwalczania grzybów pleśniowych i zielnych nalotów, użytek wewnętrzny i zewnętrzny.  
Stosowanie na tynki, beton, powłoki malarskie.  
Środek paroprzepuszczalny, nie zawierający metali ciężkich.  
Nadający się do pokrywania farbami.  
Baza – roztwór biocydów organicznych  
Gęstość ok. 1,0 kg/dm<sup>3</sup>  
Czas schnięcia ok. 4godz

#### Warstwa kontaktowa szepna - szlam

Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) Ok. 6 N/mm<sup>2</sup>  
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach Ok. 30 N/mm<sup>2</sup>  
Współczynnik nasiąkliwości w<sub>24</sub> < 0,1 kg/(m<sup>2</sup>•h<sup>0,5</sup>)  
Opór dyfuzji pary wodnej μ < 200

#### Warstwa wyrównawcza cementowo- polimerowa do 1cm

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach ok. 20 N/mm<sup>2</sup>  
Gęstość objętościowa świeżej zaprawy około 1,9 kg/l



**Konsystencja szpachlowa**

Zapotrzebowanie wody 14-15 %, co odpowiada 3,5-3,8 l/25 kg

Współczynnik nasiąkliwości  $w_{24} < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{h}0,5)$

Twardnienie przy bardzo niewielkich naprężeniach i bez rys

Bardzo dobra przyczepność do podłoża

Stosowanie do wewnątrz

**Grunt**

Specjalna powłoka gruntująca do stosowania na nasiąkliwych podłożach mineralnych

Gęstość (20 °C)  $1,01 \text{ g}/\text{cm}^3$

Odczyn pH 11

**Hydroizolacja**

Elastyczna polimerowa powłoka grubowarstwowa (FPD)

Baza - spoiwo polimerowe, cement, dodatki, specjalne wypełniacze

Reakcja na ogień - klasa E (EN 13501-1)

Gęstość objętościowa świeżej zaprawy ok.  $1,0 \text{ kg}/\text{dm}^3$

Konsystencja - pasta

Mostkowanie rys  $\geq 3 \text{ mm}$  (przy grubości suchej warstwy  $\geq 3 \text{ mm}$ )

Grubość warstwy 1,1 mm grubości mokrej warstwy daje ok. 1 mm grubości suchej warstwy

Badanie ciśnienia szczelinowego - spełnione, także bez wkładki zbrojącej

Opór dyfuzji pary wodnej  $\mu = 1755$

Wodoszczelność - sprawdzona dla 8m słupa wody

**Klej do płytek**

Elastyczny i mrozoodporny klej do płytek

Wysoka wytrzymałość na odrywanie (C 2)

Elastyczność (S 1)

Wysoka przyczepność i bezpieczeństwo klejenia (T) - klejony materiał nie osuwa się

Wydłużony czas otwarty klejenia (E)

Bardzo niska emisja (GEV-EMICODE EC 1 ) Plus

Gęstość nasypowa ok.  $1,3 \text{ kg}/\text{dm}^3$

**Fuga elastyczna do płytek**

Zaprawa spoinowa, modyfikowana tworzywem sztucznym

Bardzo niska emisja (GEV-EMICODE EC 1 ) Plus

Wysoka odporność na ścieranie

Zmniejszona nasiąkliwość

Elastyczna zaprawa spoinowa zgodna z DIN EN 13888

Odporność na wodę i mróz

Dobra przyczepność do ścianek łączonego materiału

Wiąże hydraulicznie

Grupa zapraw (DIN 18550- 2) –III

**Taśma uszczelniająca**

Wysokiej jakości taśma uszczelniająca na bazie kauczuku NBR, pokryta włókniną

Maksymalna siła rozciągająca w poprzek: 122 %, wzdłuż: 93,6 %

Po oddziaływaniu płynnych chemikaliów

w poprzek: 131 %, wzdłuż: 111 %

Wodoszczelność około 3,0 bar

Współczynnik  $s_{d5} \text{ m}$

Odporność termiczna -20 °C do +90 °C

Grubość VF 120 = 0,65mm, VF 250/500 = 0,9mm

**Głazura ścienna**

Wymiary – 20x25cm

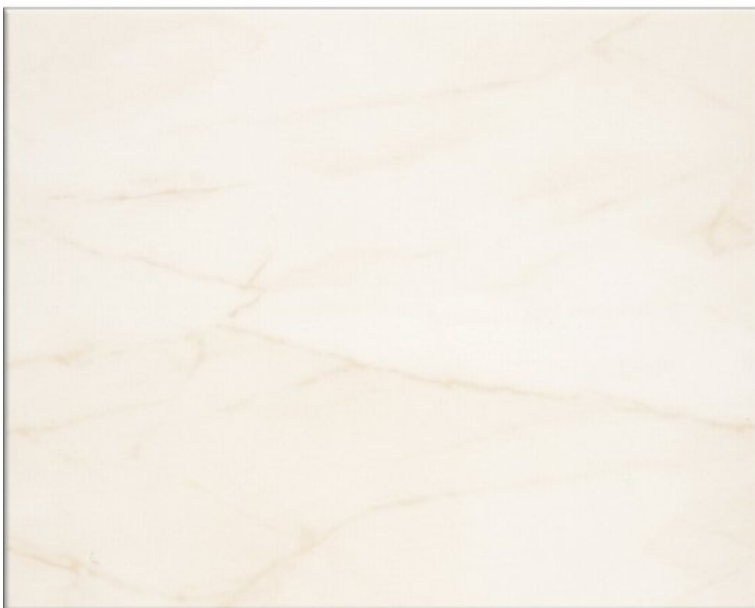
Grubość – 6mm

Nasiąkliwość – BIIb - 6 do 10%

Twardość 3 w skali Mohsa

Klasa scieralności PEI 1

Kolorystyka – preferowany kolor jasny beżowy jak na przykładowej płytce zamieszczonej na fotografii



Kompozycje klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Natomiast płytki ceramiczne - wymaganiom jednej z wymienionych norm: PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998, PN-ISO 13006:2001 (lub równoważne)

lub odpowiednim aprobatom technicznym. Zaprawy do spoinowania muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

## 2.2 Sufit podwieszany

Sufit podwieszany - modułowy 60x60cm na szkieletie systemowym.

### Konstrukcja nośna

System z widoczną konstrukcją od spodu. Konstrukcja stalowa ocynkowana, lakierowana na biało od dolnej widocznej strony szer. 24mm. Odporność na korozję klasa B, profil nośny co max. 1200 mm, poprzeczki, listwa przyścienna kątowna 50.

### Płyty wypełniające

- Materiał - twarde, mineralne bez igłowania.
- Grubość 15mm, krawędzie proste.
- Kolor – biały
- Odporność na wilgoć – wilgotność powietrza max. 95% przez krótki czas
- Dźwiękochłonność -  $\alpha_w=0,15$
- Reakcja na ogień – A2-s1, do – niepalna

Lokalizacja paneli stropu wg rysunku.

Lokalizacja elementów oświetlenia i wentylacji wg projektów branżowych.

Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych. Materiał dostarczony bez tych dokumentów nie może być stosowany.

### 3. SPRZĘT

**Ogólne wymagania** dotyczące sprzętu podano w OST.

Do wykonywania robót należy stosować:

- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- łąty do sprawdzania równości powierzchni, — poziomice,
- wkładki dystansowe,
- elektronarzędzia oraz podstawowe ręczne narzędzia budowlane

### 4. TRANSPORT

**Ogólne wymagania** dotyczące transportu podano w OST.

Transport i magazynowanie okładzin w kartonach w suchych warunkach, pod przykryciem lub zadaszeniem. Transport odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz w paletach bez narażenia na uderzenia i wpływy wilgoci atmosferycznej.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

**Ogólne zasady** wykonania robót podano w OST

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych powinny być zakończone:

- wszystkie roboty budowlane, z wyjątkiem malowania ścian,
- podłogi z materiałów mineralnych włącznie z cokolikiem,
- roboty instalacyjne, wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania z przeprowadzeniem ciśnieniowych prób wodnych, instalacje elektryczne bez montażu osprzętu,
- wszystkie bruzdy, kanały i przebicia naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

Temperatura nie powinna być niższa niż +5o C w ciągu całej doby.

#### Wykonanie okładzin

##### 5.1. Podłoża pod okładzinę

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być ściany betonowe, otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych lub płyty gipsowo-kartonowe. Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoże betonowe powinno być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków.

W zakresie wykonania krawędzi i powierzchni powinien on spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niepyłająca, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łątą kontrolną o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łąty.
- odchylenie powierzchni tynku od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Ewentualne ubytki i nierówności należy naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

Nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących, na podłożach:

- pokrytych starymi powłokami malarskimi,
- z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej marki niższej niż M5,
- z zaprawy wapiennej i gipsowej oraz gładziach z nich wykonanych.

##### 5.2. Wykonanie okładziny

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni. Następnie należy wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której układane będą płytki (może to być linia wyznaczona przez cokół posadzki) oraz przygotować kompozycję klejącą zgodnie z

instrukcją producenta.

Kompozycję klejącą trzeba rozprowadzić pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem około 50°, Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 15 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1 - 2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 4- 6 mm. Przesunięcie nie może powodować zgnarniania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami. Po związaniu zaprawy klejami należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.

### 5.3. Sufity na ruszcie stalowym

Ruszt stalowy dla sufitu podwieszanego jest rozwiązaniem systemowym dla przyjętego typu podsufitki. Elementy składowe rusztu, poza prętami, są produkowane fabrycznie przez poszczególne firmy zajmujące się ich wytworzeniem i dostawą.

Konstrukcja rusztu jest zbudowana z profili nośnych CD oraz przyściennych UD. Przedłużenia odcinków profili nośnych, gdy potrzeba taka wynika z wielkości pomieszczenia, dokonuje się przy użyciu łącznika wzdłużnego.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

**Ogólne zasady** kontroli jakości robót podano w OST.

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową (przez oględziny i pomiary).
- stan podłóż na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców.
- prawidłowość wykonania okładziny przez sprawdzenie:
- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu,
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łąty o długości 2 m (nie powinno przekraczać 2mm na długości łąty 2m),
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m (nie powinno być większe niż 2 mm na całej długości łąty),
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionem z dokładnością do 1 mm.
- grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

## 7. OBMIAR ROBÓT

**Ogólne zasady** obmiaru robót podano w OST.

### Jednostka i zasady obmiarowania

Obmiaru dokonać w m<sup>2</sup> powierzchni.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór gotowych okładzin następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac tynkowych.

Zgodność wykonania okładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach.

Okładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, okładzina nie powinna zostać przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, poprawić okładzinę i przedstawić ją do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości okładziny

oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę - obniżyć wartość wykonanych robót,

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania - usunąć okładzinę lub wykładzinę i wykonać je ponownie

Protokół odbioru gotowych okładzin i sufitu podwieszanego powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne"

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy (lub równoważne)

PN-ISO 13006:2001	Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN 159:1996	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$ . Grupa B III.
PN-EN 177:1997	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$ . Grupa B IIu.
PN-EN 178:1998	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$ . Grupa B IIb.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek- definicje i wymagania techniczne
PN-EN 12002:2003 U	Kleje do płytek- oznaczanie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.

### 10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B- Roboty wykończeniowe. Aprobaty dopuszczające wyrób do stosowania w budownictwie i Instrukcje techniczne.

**B-05**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**45421000-4**

**STOLARKA**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Montaż drzwi wewnętrznych w budynku.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, atestów i aprobat technicznych.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 STOLARKA DRZWIOWA

Pom. węzłów WC – wymiana drzwi.

#### Ogólne wymagania

Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej jako stolarki typowej - ściśle wg wymiarów istniejących otworów w murze, zgodnie z wymaganiami producenta, zasadami kontroli jakości PN i aprobatą techniczną

Cechy wyrobu:

Izolacyjność akustyczna wg PN-EN 20140-3:1999

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe nie powinny przekraczać podanych w ZUAT-15/III.15/2005 oraz ZUAT-15/III.16/2007

Odporność na obciążenia statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła PN-EN 947:2007 – 2 klasa wytrzymałości wg PN-EN1192:2001

Wytrzymałość na skręcanie statyczne PN-EN 948:2000 – 2 klasa wytrzymałości wg PN-EN1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim PN-EN 949:2000 – 2 klasa wytrzymałości wg PN-EN1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym PN-EN 950:2000 – 2 klasa wytrzymałości wg PN-EN1192:2001

Odporność na wstrząsy PN-B-06079:1998 – 2 klasa wytrzymałości

Siły operacyjne PN-EN12046-2:2001 - klasa 2 dla drzwi bez urządzeń zamykających, - klasa 1 dla drzwi z urządzeniami zamykającymi wg PN-EN 12217:2005

(lub normy równoważne dla podanych w 2.1)

#### Drzwi

Drzwi wewnętrzne typu pełnego, płytowego o konstrukcji ramy drewnianej, przylgowe.

Poszycie z płyty drewnopochodnej HDF, wypełnienie płyta wiórowa otworowa, drzwi laminowane CPL 0,2mm, kolor biały.

Wyposażenie drzwi standardowe dla systemu przylgowego.

- drzwi z korytarza - zamek jednopunktowy, wpuszczany rozstaw 72mm, na wkładkę (WB), zawiasy - czopowo wkręcane regulowane-3 szt. W drzwiach wejściowych z korytarza w dole drzwi zamontować kratki

transferowe wentylacyjne wg uszczegółowienia branży sanitarnej.

- drzwi wewnętrzne do węzła wc - zamek jednopunktowy, wpuszczany rozstaw 72mm, do blokady łazienkowej (WC), zawiasy - czopowo wkręcane regulowane-3 szt.
- klamka – metalowa, prosta rękojeść, szyld dzielony,  
kolor srebrny- stal nierdzewna
- w dole drzwi otwory w tulejach nierdzewnych o powierzchni wentylacyjnej netto wg uszczegółowienia branży sanitarnej.

#### **Ościeżnica**

Metalowa regulowana wg systemu drzwi.  
Rozmiar 95 - 125 jak do ścianki 12cm.  
Ościeżnica do systemu przylgowego, blacha 1,5mm.  
Kolor biały- malowanie proszkowe.

### **3. SPRZĘT**

**Ogólne wymagania** dotyczące sprzętu podano w OST.

Wykonawca przystępujący do montażu stolarki winien wykazać się możliwością korzystania z podstawowego sprzętu budowlanego do montażu stolarki, w tym elektronarzędzi.

### **4. TRANSPORT**

**Ogólne wymagania** dotyczące transportu podano w OST.

Transport i magazynowanie stolarki w pozycji pionowej w suchych warunkach, pod przykryciem lub zadaszeniem. Transport odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz w stojakach bez narażenia na uderzenia i wpływy wilgoci atmosferycznej.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

**Ogólne zasady** wykonania robót podano w OST

Wbudowanie stolarki drzwiowej

Wbudowywanie ościeżnic drzwi w ściany działowe - zamocowaniem ościeżnic w tych ścianach są listwy drewniane przybite wzdłuż zewnętrznych krawędzi stojaków i nadproża do ich obmurowanej powierzchni . Stojaki ościeżnicy zamocować w ścianie za pomocą kotew z płaskownika lub bednarki . przybitych do stojaków i wpuszczonych w spoinę poziomą muru na głębokość min. 20cm. Każdy stojak powinien być zamocowany w trzech punktach rozmieszczonych jak zawiasy. Przed zamocowaniem ościeżnicy sprawdzić jej ustawienie w pionie i poziomie. Szerokość ościeżnicy osadzonej w ścianie działowej powinna być większa o 3cm od grubości ściany. Szczeliny powstałe między ościeżem i ościeżnicą po osadzeniu ościeżnicy w ściany zewnętrzne wypełnić na obwodzie materiałem izolacyjnym . dopuszczonym do wykonywania tego rodzaju robót odpornym lub zabezpieczonym przed korozją .

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**Ogólne zasady** kontroli jakości robót podano w OST.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

**Ogólne zasady** obmiaru robót podano w OST.

#### **Jednostka i zasady obmiarowania**

Obmiaru stolarki dokonać w m<sup>2</sup> ich powierzchni lub w sztukach wg typów. Ościeżnice do obmiaru podawać w sztukach.



## 8. ODBIÓR ROBÓT

**Ogólne zasady** odbioru robót podano w OST.

Odbioru osadzenia stolarki dokonać poprzez sprawdzenie ustawienia jej w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2mm na 1m wysokości elementu, jednak nie więcej niż 3mm na całej długości ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2mm przy długości przekątnej do 1m; 3mm do 2m; 4mm powyżej 2m długości przekątnej. Należy również sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

**Ogólne ustalenia** dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

**Podstawą rozliczenia** finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m<sup>2</sup> powierzchni stolarki lub ilość w sztukach wg typów.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy (lub równoważne)

- PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
- PN-EN 78:1993 Metody badań okien. Forma sprawozdania z badań.
- PN-EN 130:1998 Metody badań drzwi . Badanie sztywności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wichrowanie.

**42**

*Specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót  
ETAP I - modernizacji - remontu budowlanego  
w budynku w Koszalinie przy ul. Mickiewicza 26*

**B-06**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**45451000-3**

**DEKOROWANIE**

**WYPOSAŻENIE ŁAZIENKOWE, LUSTRO, PÓŁKA**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące zamontowania wyposażenia łazienkowego.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Montaż wyposażenia łazienkowego, luster, półki podumywalkowej.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, atestów i aprobat technicznych.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Wyposażenie łazienkowe

#### - Dozowniki mydła

Zawieszany na ścianę, zamykany na klucz

Bezdotykowy

Materiał – plastik ABS, biały

Pojemność 1 litr

#### - Szafka na zapasowy papier toaletowy i ręczniki papierowe

Szafka podwieszana z 2 szufladami

Kolor biały, płyta wilgocioodporna

Szer. 60cm, głębokość 46cm, wysokość 57cm

#### - Podajniki papieru toaletowego

Zawieszany na ścianę, zamykany na klucz

Materiał – plastik ABS, biały

Rolka max średnicy 23cm

#### - Podajniki ręczników papierowych

Zawieszany na ścianę, zamykany na klucz

Materiał – plastik ABS, biały

Ilość ręczników do 250szt

#### - Pojemniki na płyn do dezynfekcji rąk

Zawieszany na ścianę, zamykany na klucz

Materiał – plastik ABS, biały

Pojemność 1 litr

Czujnik ruchu 2 – 12cm

#### - Kosze na śmieci

Materiał – stal nierdzewna, matowa

Pojemność 20 litrów, kształt cylindryczny

Otwieranie – pedał

Wyjmowane plastikowe wiadro

- Na drzwiach kabin wc, od wewnątrz, zamocować podwójne „wieszaczki” ubraniowe z PCV białe
- W każdej z kabin przewidzieć **pojemnik ze szczotką** do mycia muszli ustępowej.

## 2.2 Lustra

Nad umywalkami osadzić na glazurze nowe lustra 65x65cm.

### Lustro

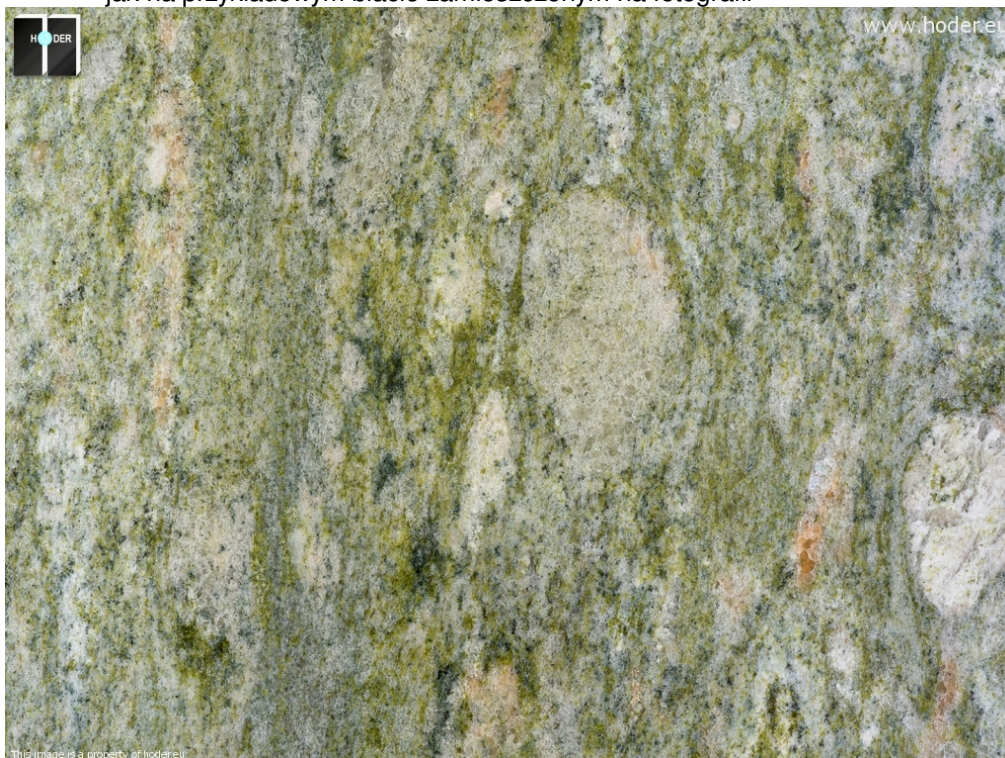
Grubość - 4mm  
Szkło bezbarwne (srebrne)  
Szkło bezpieczne - hartowane  
Wykończenie szlifem prostym - niefazowane  
Lustro bez ramy, klejone na podkładzie z glazury

### Klej

Silikonowy do lusterek jednoskładnikowy  
Neutralny system utwardzania, nieagresywny, bez wody i rozpuszczalników  
Trwale elastyczny w każdych warunkach  
Nie deformujący lusterek (znikomy skurcz - nie tworzy szkodliwych naprężeń  
Wysoka odporność fizyczna (odporny na wodę i pleśń  
- może być stosowany w pomieszczeniach sanitarnych)  
Nie wymaga stosowania środków gruntujących  
Czas obróbki ok. 10 minut  
Czas utwardzenia ok. 2mm / 24h

## 2.3 Półki - blaty

Półka - blat z konglomeratu o wzorze kamienia szlifowanego.  
Kolorystyka – preferowany kolor jasny zielony - żółty  
jak na przykładowym blacie zamieszczonym na fotografii



Szerokość półki 60cm, grubość 3,0cm. Przy krawędzi dodatkowa listwa „zamykająca” z materiału jak półka jak na rysunku.

Blat z konglomeratu granitowo – kwarcytowego szer. 60cm, grubość 3cm.

Materiał blatu odporny na zarysowanie, wodę, plamy soków, papieros, antybakteryjny.

Skład – składniki naturalne (granit i kwarc) 95%, żywice i pigmenty 5%

Wykończenie powierzchni – polerowana

Masa – 75 kg/m<sup>2</sup> (płyta gr. 30mm)

Nasiąkliwość 0,023 – 0,035 % maksymalnej wagi

Gęstość 2,30 – 2,48 g/cm<sup>3</sup>

Twardość – 6 – 7 wg skali Mohsa

Klasa palności B1 – trudno palny

Wytrzymałość na ściskanie ok. 70MPa

Wytrzymałość na zginanie 42 – 62 MPa

Wsporniki stalowe ocynkowane z rury 70x50x5mm i blachy czołowej 10mm, stal S235.

Słupki z rur w wykonaniu nierdzewnym z dolną podstawą PCV wkręcaną regulacyjną.

### 3. SPRZĘT

**Ogólne wymagania** dotyczące sprzętu podano w OST.

Wykonawca przystępujący do montażu stolarki winien wykazać się możliwością korzystania z podstawowego sprzętu budowlanego do montażu wyposażenia, w tym elektronarzędzi.

### 4. TRANSPORT

**Ogólne wymagania** dotyczące transportu podano w OST.

Transport i magazynowanie w suchych warunkach, pod przykryciem lub zadaszeniem.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

**Ogólne zasady** wykonania robót podano w OST

Montaż wyposażenia do ścian na kotwy mechaniczne wg asortymentu producenta wyposażenia.

Montaż lustra na klej do szkła. W celu użycia zdjęć aplikator, obciąć końcówkę kartusza powyżej gwintu, nakręcić aplikator na kartusz i obciąć jego końcówkę na szerokość spoiny. Nakładać jednostronnie na lustro, pionowymi, równoległymi paskami o średnicy ok. 10 mm, w odstępach 10cm. Połączyć w ciągu 10 minut i docisnąć, zostawiając szczelinę 2mm. W razie potrzeby podeprzeć i pozostawić do wyschnięcia. Nie uszczelniać obrzeży lustra do czasu całkowitego utwardzenia się kleju (ok. 3-4 dni - w zależności od warunków). Lustro powinno być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1036 lub DIN 1238. W przypadku nietypowego szkła lakierowanego wykonać wstępny test klejenia pod kątem przebarwień i ocenić przydatność produktu do zamierzonego zastosowania.

Montaż wsporników półek do ścian murowanych na kotwy wklejane systemowe ocynkowane ogniowo, automatyczne czyszczenie otworów.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

**Ogólne zasady** kontroli jakości robót podano w OST.

### 7. OBMIAR ROBÓT

**Ogólne zasady** obmiaru robót podano w OST.

#### Jednostka i zasady obmiarowania

Montaż elementów do obmiaru podawać w sztukach.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

**Ogólne zasady** odbioru robót podano w OST.

Odbioru dokonać poprzez sprawdzenie zgodności zamontowanych elementów z wytycznymi Projektu i Specyfikacji. Sprawdzenie prawidłowości montażu wyposażenia, dokręcenia śrub i kotew.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

**Ogólne ustalenia** dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość w szt wyposażenia.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

Elementy wyposażenia z Atestem Higienicznym do stosowania w lokalach użyteczności publicznej.

**47**

*Specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót  
ETAP I - modernizacji - remontu budowlanego  
w budynku w Koszalinie przy ul. Mickiewicza 26*

**B- 07**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Kod 45110000-1**

**ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące warunków wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako jeden z elementów dokumentów przetargowych i umownych przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót objętych ST:

- rozbiórka posadzek z płytek wraz z izolacją, okładzin z glazury, drzwi z ościeżnicami, ścianek działowych laminatowych na szkielecie stalowym (do ponownego zamontowania), sufitu podwieszanego, armatury instalacyjnej

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami kierownika budowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w OST "Wymagania ogólne".

## 2. MATERIAŁY

Materiały z rozbiórki to gruz ceramiczny, papa izolacyjna, elementy drewnopochodne i metalowe z drzwi, elementy płyt mineralnych i metalowe z podsufitki na stelażu, armatura sanitarna i elektryczna.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-O „Wymagania ogólne”

### 3.2. Sprzęt do robót rozbiórkowych

Wykonawca przystępujący do robót rozbiórkowych powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu budowlanego jak:

- Pomosty wewnętrzne remontowe
- Elektronarzędzia do cięcia i kruszenia płytek
- Narzędzia jak łomy, szufle, wiadra. Piły do metalu.
- Samochód samowyładowczy do 5 Mg

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów z rozbiórki jak gruz, materiały drewnopochodne i mineralne, złom na miejsca odpowiednich składowisk na koszt wykonawcy. Przewidziany do transportu samochód samowyładowczy do 5 Mg

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy (bhp) przy robotach rozbiórkowych. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.

### 5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych wykonać :

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy wygrodzić strefę niebezpieczną, wytyczyć ciągi



komunikacyjne. Wszystkie przejścia pozostające w zasięgu prowadzonych prac powinny być zabezpieczone barierami i tablicami ostrzegawczymi.

Zamontować pomosty robocze wewnętrzne o nosności do 150 Kg/m<sup>2</sup>

Przeszkolić załogę odnośnie przepisów bhp i technologii robót rozbiórkowych na stanowisku roboczym.

Pracowników przy robotach rozbiórkowych zaopatrzyć w sprzęt zabezpieczający – komplet narzędzi oraz w odzież roboczą, hełmy ochronne, okulary.

### **5.3.Roboty rozbiórkowe**

Przestrzegać zakresu robót rozbiórkowych zawartych w projekcie.

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie przy użyciu narzędzi wymienionych wyżej.

Nie stosować metod udarowych o dużej sile by wstrząsy nie uszkodziły sąsiednich elementów wykończeniowych i konstrukcji budynku. Gruz transportować na poziom parteru i terenu przy pomocy skrzyń i kontenerów do 50kg wydzielonym ciągiem pieszym. Nie zrzucić gruzu z wysokości na posadzkę.

Przestrzegać zasad bhp oraz przepisów wg Rozp. MI z 2003r. Dz.U. nr 47, poz. 401 w sprawie wykonywania robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.**

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki oraz sprawdzenia braku zagrożeń na miejscu.

## **7.OBMIAR ROBÓT**

### **7.1.Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.**

### **7.2.Jednostka i zasada obmiarowania**

Rozbiórka elementów powierzchniowych z płytek i glazury oblicza się w metrach kwadratowych.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8.ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1.Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.**

**8.2.Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru,** jeżeli wszystkie pomiary i badania ( z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji ) dały pozytywne wyniki. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru.

### **8.3.Wymagania przy odbiorze**

Sprawdzeniu podlega:

zgodność z dokumentacją projektową,

prawidłowość i bezpieczeństwo wykonanych robót rozbiórkowych,

wymiary części rozebranej zgodne z projektem,

usunięcie ewentualnych uszkodzeń,

## **9.PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

9.2.Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość robót rozbiórkowych wg cen jednostkowych.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2003r, DzU nr 47, poz. 401 – w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych

[2] Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Mat. Bud. Z 1972r. Dz.U nr 13, poz. 93 w sprawie szczegółowych przepisów z zakresu BHP przy robotach rozbiórkowych

[3] Kodeks BHP w budownictwie Międzynarodowego Biura Pracy. Oficyna wydawnicza POLCEN 1998

[4] Szkolenie bhp na stanowiskach roboczych w budownictwie. Wydawnictwo BUD-ERGON Warszawa