

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## **„WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNO-SZKOLNYCH SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BEDLNIE NA ODDZIAŁ ŻŁOBKA**

”.

45000000-7 Roboty budowlane  
45110000-1 Roboty przygotowawcze  
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia  
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu  
45210000-2 Roboty bud. w zakresie budynków  
45421152-4 Wykonanie ścianek działowych  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45421131-1 Wymiana stolarki drzwiowej  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
45410000-4 Tynkowanie  
45431200-9 Kładzenie glazury  
45442100-8 Roboty malarskie  
45111290-7 Roboty rusztowaniowe  
45421000-4 Wymiana okien i drzwi  
45262500-6 Roboty murarskie i murowe

### **1. Wymagania ogólne**

## **1.1 Obowiązki Inwestora**

- 1.1.1. Przekazanie dokumentacji – Inwestor przekazuje Wykonawcy w 2-ch egzemplarzach dokumentację projektową oraz dziennik budowy.
- 1.1.2. Przekazanie placu budowy – Inwestor przekaze plac budowy we fragmentach i w czasie przedstawionym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inwestora projektu zagospodarowania placu budowy i programu realizacji inwestycji.
- 1.1.3. Ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego
- 1.1.4. Zawiadomienie właściwego organu oraz projektanta co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót dołączając oświadczenie kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego o przejęciu obowiązków j.w.

## **1.2 Obowiązki Wykonawcy**

- 1.2.1. Opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Stosownie do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy. Wykonawca instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz harmonogram i terminarz wykonania robót i uzyskanie akceptacji przez Inwestora.
- 1.2.2. Przejęcie placu budowy, zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z Inwestorem. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, od momentu przejęcia placu budowy, do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.
- 1.2.3. Powołanie kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia zawodowe, będącego członkiem właściwej izby samorządu zawodowego
- 1.2.4. Zorganizowanie terenu budowy
- 1.2.5. Wykonanie niwelacji terenu.
- 1.2.6. Zabezpieczyć dostawę mediów na teren budowy.
- 1.2.7. Ochrona środowiska na placu budowy i poza jego obrębem.  
Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed:
  - zanieczyszczeniem cieków wodnych i gleby szkodliwymi substancjami a w szczególności: paliwem, olejem, materiałami bitumicznymi, chemikaliami
  - zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami
  - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu
  - możliwością powstania pożaru
  - niszczenie drzewostanu na terenie budowy i na terenie przyległym.
- 1.2.8. Ochrona istniejących urządzeń podziemnych i naziemnych – przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje znajdujące się na terenie budowy przed ich uszkodzeniem.
- 1.2.9. Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonanymi robotami, materiałami oraz sprzętem zgromadzonym na placu budowy od momentu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego robót.
- 1.2.10. Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej lub prywatnej.
- 1.2.11. Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno – sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

## **1.3 Materiały**

- 1.3.1. Materiały zastosowane do wykonania robót powinny pochodzić z bieżącej produkcji oraz być zgodne z dokumentacją projektową, zgodne z obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia.
- 1.3.2. Materiały wykorzystywane do robót budowlanych muszą być uzgodnione przez wykonawcę z nadzorem inwestorskim; wszelkie zmiany stosowanych materiałów podlegają uzgodnieniu z nadzorem inwestorskim, przy czym dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane w dokumentacji projektowej.
- 1.3.3. Wykonawca zapewni przechowywanie i składowanie materiałów w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót.
- 1.3.4. Składanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa, w tym ppoż i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek przez nadzór inwestorski.
- 1.3.5. Materiały, które nie uzyskały akceptacji inspektora nadzoru, projektanta lub Inwestora, powinny być składane oddzielnie, a dostawy tych materiałów przerwane. Materiały nie odpowiadające wymaganiom nie mogą być stosowane i powinny zostać usunięte z terenu budowy.

#### **1.4. Sprzęt**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania sprzętu, który nie będzie miał negatywnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Zastosowany do wykonywania robót sprzęt powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych S.T. Dobór sprzętu wymaga akceptacji Inwestora. Sprzęt musi być dostosowany do panujących warunków lokalnych na terenie budowy. Zabezpieczeniu podlegają wszystkie elementy architektury w sąsiedztwie placu budowy.

#### **1.5. Transport**

Dobór środków transportu wymaga akceptacji Inwestora. Środki transportu każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosowane do przewożonego ładunku. Wykonawca powinien dostosować się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu, zarówno po drogach publicznych poza granicami placu budowy, jak również w jego granicach. Środki transportu muszą być tak dobrane by nie wpływały negatywnie na jakość wykonywanych robót i parametry przewożonych materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco wszelkich zanieczyszczeń wywołanych przez jego pojazdy.

#### **1.6. Wykonywanie robót**

Podstawowe zasady i warunki wykonania robót określają wydane dokumenty administracyjne.

W koszcie realizacji robót wykonawca musi uwzględnić wszelkie koszty ewentualnych nadzorów specjalistycznych, badań i ekspertyz (np. badania laboratoryjne itp.)

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie z umową, odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, specyfikacjami, harmonogramem i poleceniami nadzoru inwestorskiego. Wszystkie materiały objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją projektową, wymaganiami technicznymi i S.T. dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w ślepym

kosztorysie. Odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej kierowanie, nadzór i kontrolę robót budowlanych. Jeżeli na budowie są prowadzone roboty budowlane, do kierowania którymi jest wymagane przygotowanie zawodowe w specjalności innej niż ma Kierownik budowy, obowiązuje ustanowienie dla tych robót kierownika o danej specjalności.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody na zasobach i rzeczach powstałe w związku z realizacją robót.

### **1.7. Dokumenty budowy**

W trakcie realizacji Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy:

- dziennik budowy (opcjonalnie)
- protokół przekazania placu budowy
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych
- atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych
- protokołów odbiorów robót
- protokoły z narad i konsultacji

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone w odpowiednich formularzach i koniecznie podpisane przez Wykonawcę i Inwestora.

Dziennik budowy (opcjonalnie) powinien być prowadzony ściśle wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego. Prowadzenie dziennika budowy należy do obowiązków Kierownika budowy. Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy oprócz Kierownika i Inspektora nadzoru inwestorskiego przysługuje również:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego
- autorowi projektu
- osobom wchodzącym w skład personelu Wykonawczego (tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych).

Dokumenty budowy przechowywane będą na terenie budowy w miejscu zabezpieczonym. Wszystkie dokumenty muszą być zawsze dostępne dla Inwestora i nadzoru inwestorskiego.

### **1.8. Kontrola jakości robót**

#### **1.8.1. Wymagania ogólne**

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów, za ich zgodność pod względem technicznym i ekonomicznym z pozwoleniem na budowę/zgłoszeniem robót budowlanych, kosztorysami, opracowaniami typowymi, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, PN i zasadami współczesnej wiedzy technicznej, odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

Obowiązkiem Wykonawcy przed przejęciem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót przedstawiającego zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem i ze sztuką budowlaną.

Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- terminy i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na budowie
- oznakowanie placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- wykaz maszyn i urządzeń oraz ich charakterystykę
- wykaz środków transportu
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót
- wykaz zespołów roboczych z podaniem ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego
- opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej dostarczanych na budowę materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu podczas prowadzenia robót
- sposób postępowania z materiałami nie odpowiadającymi wymaganiom

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek:

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości
- określenie i uzgodnienie warunków dostaw aby zapewniona była rytmiczność robót
- prowadzenie bieżącej kontroli jakości otrzymywanych materiałów
- wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem oraz inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości materiałów, sprzętu, transportu podane zostały w pkt. 1.3., 1.4., 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów, tak by zapewniać właściwy efekt wykonanych prac.

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Materiały, które nie spełniają powyższych kryteriów będą odrzucone.

#### 1.8.2. Koszty badań kontrolnych

Inwestor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań kontrolnych w przypadku, jeśli przedstawione wyniki badań są dla niego niewiarygodne. Koszty badań kontrolnych obciążają Inwestora, jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty poniesie Wykonawca.

#### 1.9. Obmiar robót

Przedmiar robót podany w załączniku do SIWZ stanowi podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego, który stanowi podstawę do rozliczania robót wg cen wskazanych w ofercie. Na wykonawcy spoczywa obowiązek sprawdzenia przedmiarów i zgłoszenia Zamawiającemu ewentualnych rozbieżności najpóźniej na 7 dni przed terminem złożenia ofert.

#### 1.10. Odbiór robót

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej. Wykonane prace podlegać będą odbiorowi technicznemu ze strony Zamawiającego. Odbioru końcowego dokona komisja z udziałem przedstawicieli Zamawiającego, która sprawdzi prawidłowość i zgodność wykonanych prac z zasadami sztuki budowlanej, z normami określającymi warunki wykonania i odbioru robót budowlanych oraz pozwoleniem na budowę/zgłoszeniem robót budowlanych.

*Odbiory robót zanikających* – jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.

*Odbiory częściowe* – jest to ocena ilości i jakości robót, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

*Odbiór końcowy* – jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.

*Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)* – jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

#### 1.10.1. Dokumenty do odbioru robót

Do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje

- a. Protokoły odbioru robót zanikających i protokoły częściowe.
- b. receptury i ustalenia technologiczne
- c. dziennik budowy (opcjonalnie)
- d. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- e. atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych
- f. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru
- g. sprawozdanie techniczne
- h. dokumentację powykonawczą
- i. atesty jakościowe zastosowanych materiałów budowlanych, deklaracje zgodności, bezpieczeństwa i inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót
- zestawienie wprowadzonej do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalną zgodę Inwestora na dokonane zmiany
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

#### 1.10.2. Ocena stanu faktycznego odbieranych robót

- podstawę oceny stanowią badania i pomiary wykonawcze w trakcie realizacji robót oraz oględziny podczas odbioru
- podstawę odbioru stanowią oględziny i protokoły z badań i pomiarów laboratoryjnych, zaakceptowane przez Inwestora, dokonane przez komisję odbioru.

#### 1.10.3. Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w dzienniku budowy i/lub pisemnie Zamawiającemu. Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie badań i pomiarów wymienionych w pkt. 1.10.2. i na ocenie wizualnej.

Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową, z protokołami dotyczącymi wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji pierwotnej i ze S.T. Jeśli komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i S.T., to roboty te wyłącza z odbioru.

- 1.10.4. Podstawą płatności jest ryczałtowa kwota przedstawiona w ofercie przetargowej. Wynagrodzenie ryczałtowe uwzględnia wszystkie wymagania, badania i inne czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót opisanych w dokumentacji projektowej i STWiOR.
- Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie i w harmonogramie rzeczowo – finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie ofertowym.

#### **1.11. Przepisy związane.**

Należy stosować wszystkie obowiązujące przepisy i normy polskie i odpowiadające im normy i przepisy Unii Europejskiej odnoszące się do zakresu rzeczowego wykonywanych robót budowlanych (aktualne ich wersje). Poniżej zaprezentowany katalog nie wyczerpuje wszystkich normatyw, które należy stosować podczas wykonywania robót.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane  
Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych  
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych  
Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej  
Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym  
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska  
Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych

Aktualne wersje Rozporządzeń:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania  
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 10.07.2014r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy

Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V)

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej Norma ISO(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

## **I. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE**

### **1.1. Przedmiot**

1.1.1. Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, wyburzeniami i demontażem elementów remontowanego obiektu.

1.1.2. S.T. stanowi pomocniczy dokument przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

### **1.2. Zakres robót objętych SST:**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac demontażowych i rozbiórkowych.

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje w szczególności:

- usunięcie tynków wewnętrznych;
- usunięcie powłok wtórnych typu tynki, farby emulsyjne,
- demontaż drzwi wewnętrznych, zewnętrznych i okien;
- demontaż okładzin podłogowych i ściennych;
- rozebranie fragmentów ścian zewnętrznych murowanych;
- demontaż białego montażu;

### **1.3. Materiały pochodzące z rozbiórki:**

Gruz, PCV, glazura, terakota, ceramika łazienkowa, płyty wiórowe.

### **1.4. Sprzęt:**

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu gwarantującego wysoką jakość wykonywanych robót. Wśród niezbędnego sprzętu powinny się znaleźć min. łomy, kilofy, łopaty, szufle, piły, nożyce, leje zsypowe.

### **1.5. Transport:**

Zdemontowane materiały należy wynosić ręcznie, taczkami i gromadzić w specjalnie do tego przygotowanych kontenerach. Do wywozu odpadów budowlanych - samochód wywrotka. Odwiezienie odpadów ceramicznych, PCV i gruzu na odpowiednie składowiska.

### **1.6. Wykonanie robót**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą ST. Wykonawca odpowiada za jakość wykonanych robót,

odpowiadającą niniejszej ST oraz polskim przepisom i normom budowlanym. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób bezpieczny, zgodnie z przepisami BHP, opracowanym planem BIOZ oraz mając na uwadze nie pogorszenia stanu istniejących obiektów.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszelkie zabezpieczenia budowy, zgromadzić niezbędny sprzęt i narzędzia, zamontować zsypy, a pracowników wyposażyć w odzież roboczą.

- a. po zakończeniu demontażu elementy zdemontowane należy usunąć na bok i załadować na środki transportu przy pomocy lejów zsypowych i ręcznie
- b. ręczny załadunek gruzu, odpadów ceramicznych i PCV do kontenera, a następnie na samochód i wywóz na odpowiednie składowisko

### **1.7. Kontrola jakości robót**

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń w ich miejscu.

Kontrola jakości obejmuje następujące rodzaje prac:

- rozbiórki
- usunięcie materiału z rozbiórek
- utylizację materiału z rozbiórek
- uporządkowanie placu budowy

### **1.8 Odbiór robót**

Do obmiaru materiału usuwanego – jednostka m<sup>3</sup>.

### **1.9 Odbiór robót**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **II. OKŁADZINY WEWNĘTRZNE**

### **1.1 Przedmiot ST**

1.1.1 Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków i okładzin wewnętrznych które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.1.2. S.T. stanowi pomocniczy dokument przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

### **1.2 Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- wykonania gładzi wewnętrznych ścian sanitariatów, pom. socjalnego i pom. pom. przygotowania i przechowywania mleka matki/rozdzielni posiłków (na powierzchni z płyt GK),
- przygotowania podłoża pod okładziny ściennie,
- obłożenie ścian płytkami ceramicznymi

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

### 1.3 Materiały

Gładź szpachlowa przeznaczona do wykonywania gładzi gipsowych i napraw powierzchni ścian. Wykonywanie gładzi gipsowych, może odbywać się na podłożach mineralnych, takich jak tynki cementowe, cementowo-wapienne, ściany betonowe, podłoża gipsowe.

Gipsy szpachlowe - typu G służą do wyrównywania i szpachlowania podłoży gipsowych, np. płyt gipsowych, tynków gipsowych. Gipsy szpachlowe F przeznaczone są do spoinowania połączeń płyt g-k wraz z siatką zbrojącą oraz wypełnienia niewielkich uszkodzeń powierzchni ścian i sufitów z płyt g-k wewnątrz pomieszczeń. Gipsy szpachlowe B stosowane są do wyrównywania podłoży wykonanych z betonu, tynków cementowych i cementowo-wapiennych oraz wykonywania gładzi na tych podłożach. Mogą być nakładane na gładkie podłoża budowlane lub na odnawialne stare podłoża tynkarskie. Tynki cienkowarstwowe i gładzie są to gotowe mieszanki produkowane na bazie spoiwa gipsowego lub mączki anhydrytowej z dodatkiem wypełniaczy mineralnych oraz składników poprawiających plastyczność i reologię. Gładzie gipsowe i tynki cienkowarstwowe służą do wykonywania pocienionych wypraw na równych podłożach betonowych oraz na tynkach cementowych i cementowo-wapiennych wewnątrz pomieszczeń.

Płyty i płytki ceramiczne

Płytki powinny odpowiadać następującym normom:

- Glazura 3-4 wg. skali MOSHA; nasiąkliwość 18;

Listwa wykańczająca - dobrana kolorystycznie, rozmiarowo do glazury

Kleje do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Stosować zaprawę fugową wodoodporną.

Stosować silikon o dobrej przyczepności do podłoża na które będzie nanoszony, z dodatkiem środka grzybobójczego, w kolorze fugi.

Materiały pomocnicze do wykonywania okładzin to:

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

### 1.4 SPRZĘT

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- szlifierki kątowe,
- piłę stołową elektryczną do cięcia płytek z możliwością cięcia pod kątem,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

## **1.5 Transport**

Transport materiałów do wykonania okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych. Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

## **1.6 Wykonywanie robót**

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie z umową, odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, specyfikacjami, harmonogramem i poleceniami nadzoru inwestorskiego i konserwatorskiego. Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się okładziny z płytek ceramicznych nie powinna być niższa niż 5°C.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe. Na powierzchni płyt GK, nie obłożonych płytkami ceramicznymi, wykonać gładź gipsową, a następnie dwukrotnie pomalować farbą emulsyjną białą.

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być:

- ściany betonowe
- otynkowane mury z elementów drobno wymiarowych
- płyty gipsowo kartonowe.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża betonowe powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków.

Szpachlowanie ścian ma na celu poprawienie ich właściwości estetycznych oraz technicznych. Do wykonania tych czynności używa się szpachli gipsowych lub akrylowych.

## **1.7. Kontrola jakości robót**

W szczególności obejmuje:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- prawidłowości wykonania podłoża
- wyglądu powierzchni gładzi
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

## **1.8. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą specyfikacją jest metr kwadratowy [m<sup>2</sup>].

## **1.9. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających, odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego.

### **III. ŚCIANKI DZIAŁOWE**

#### **1.1. Przedmiot**

- 1.1.1 Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścianek działowych z płyt g-k, płyt laminowanych systemowych, przesuwnej na profilach aluminiowych związanych z wykonaniem zadania.
- 1.1.2 S.T. stanowi pomocniczy dokument przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

#### **1.2. Zakres robót**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- postawienie nowych ścianek z płyt g-k, w tym w pomieszczeniach mokrych wodoodpornych.

#### **1.3 Materiały**

Ścianka działowa lekka (płyta woda –ogień)– 12,5 cm

- 1x płyta cementowa GKFI – 1x1,5 cm,
- stelaż stalowy - Profil poziomy stalowy UW-100, profil pionowy stalowy CW-100,
- płyta z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych gr. 10,0 cm,
- 1x płyta cementowa GKFI – 1x1,5 cm,

Ściany działowe oddzielające strefę pożarową żłobka od pozostałych pomieszczeń - o odporności ogniowej EI120.

Kabiny ustępowe dla dzieci, w pomieszczeniu wc dzieci - 1.5, należy wydzielić z płyt laminowanych systemowych do kabin prysznicowych, wodoodpornych, o wysokości 1,4 m, z drzwiami wahadłowymi, z prześwitem 15 cm pod drzwiami, wraz z okuciami ze stali nierdzewnej.

W Sali zabaw i wypoczynku – pomieszczenie 1.3 zaprojektowano montaż ścianki przesuwnej, mobilnej, akustycznej – na profilach aluminiowych, z drzwiami.

#### **1.4. Sprzęt**

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem

- Sprzęt do wycinania, przycinania i obróbki płyt wypełniających:
- Noże -do przycinania płyt na wymiar, wycinania otworów, wycinania ukształtowanych krawędzi płyty,
- Pędzle - do malowania przyciętych krawędzi bocznych
- Sprzęt do Instalacji konstrukcji nośnej:
- elementy do instalacji kołków, kotew i innych elementów pozwalających na montaż zawiesi do elementów konstrukcyjnych budynku/budowli (zgodnie z zaleceniami producentów):
- Narzędzia do instalacji zawiesi - nożyce do drutów
- Narzędzia do instalacji profili nośnych:
- Nożyce do blachy (prawe/lew lub uniwersalne)
- Podesty robocze
- Narzędzia do poziomowania i trasowania konstrukcji nośnej ( w zależności od wielkości i stopnia komplikacji) poziomice (tradycyjne, laserowe)
- linki murarskie

## 1.5.Transport

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Transport profili stalowych typowymi środkami transportu w opakowaniach fabrycznych. Podczas transportu produkty powinny być umieszczone tak, aby nie przesunęły się i nie były uderzane przez inny ładunek. Opakowania nie powinny być zrzucane lub gwałtownie opuszczane, nawet z niewielkich wysokości.

### Składowanie

Produkty powinny być składowane tak, aby nie były bezpośrednio narażone na zmiany pogody. Powinny być składowane na suchym, gładkim podłożu, aby nie były narażone na zamoczenie, zalanie oraz na żadne uszkodzenia mechaniczne. Ciężkie lub ostre przedmioty nie powinny być umieszczone na wierzchu opakowań. Wysokość maksymalnie trzy pełne palety jedna na drugiej.

## 1.6 Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie z umową, odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, specyfikacjami, harmonogramem i poleceniami nadzoru inwestorskiego.

Ścianki działowe g-k:

- Zamocowanie do podłogi i stropu elementów poziomych i elementów pionowych
- Profile C wstawia się pionowo pomiędzy półki profili U i nie stabilizuje się ich położenia; profil C jest przesuwany dopiero w odpowiednie miejsce po przyłożeniu płyty w momencie mocowania płyt g-k do elementów rusztu
- Profile C skracają się do wymaganego wymiaru ręcznymi nożycami do blachy lub specjalna gilotyna dźwigniowa.
- Długość profili C winna być mniejsza o 10 do 20 mm od wysokości pomieszczenia.
- W ścianach z płyt gipsowo-kartonowych ościeżnice należy montować na etapie wykonywania rusztu.
- Przy wznoszeniu ścian o wysokości do 3 m i lekkich skrzydłach drzwiowych dopuszcza się stosowanie słupków przyościeżnicowych z profili "C" z blachy 0,6 mm.
- Bezpośrednio nad ościeżnicą musi być wstawiony odcinek profilu "U" łączący słupki przyościeżnicowe, tworząc rodzaj nadproża.
- Płyty powinny być ustawiane pionowo i przykręcane do profili pionowych
- Po zamontowaniu płyty g-k nie powinny dotykać ani do podłogi ani do sufitu po to, by płyty mogły się swobodnie odkształcać pod wpływem obciążeń zewnętrznych, ciężaru własnego i zmian wilgotności.
- Płyty przykręcić jednostronnie do rusztu wkrętami w rozstawie 20-25 cm, regulując ustawienie słupków.
- Ułożyć płyty z wełny mineralnej pomiędzy profilami rusztu tak, aby nie dotykała ona płyt g-k (gr. płyt z wełny powinna być o 1 cm mniejsza niż szerokość profili rusztu).
- Po ułożeniu wełny należy zamocować płyty z drugiej strony rusztu w taki sposób, aby połączenia płyt nie wypadły na tym samym, ale na sąsiednim słupku.

Ścianki działowe z płyt g-k ognioodporne EI20

Do obłożenia ścian należy stosować płytę gipsowo-kartonową ogniochronną (GKF) o grubości co najmniej 15 mm. Wełnę wkłada się do wewnątrz ściany na wcisk. Szerokość pasa wełny musi być minimum o 1 cm większa od odległości pomiędzy pionowymi elementami konstrukcji nośnej ściany. Dla uszczelnienia ogniowego ściany po obwodzie, należy stosować materiały niepalne.

Ścianki działowe płyt laminowanych systemowych:  
Wg instrukcji producenta.  
Ścianka działowa przesuwana na profilach aluminiowych:  
Wg instrukcji producenta.

### **1.7. Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości wykonanych robót sprowadza się do:

- Sprawdzenia zgodności wykonanego elementu (ścianki, obudowy,) z dokumentacją
- Sprawdzenia poprawności wykonania robót
- Właściwego wypoziomowania (odchyłka montażowa Q +/- 1 mm na długości 5 m)
- Kontroli wizualnej przylegania i prostopadłości płyt
- Kontroli wizualnej czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń
- Sprawdzenie równości powierzchni płyt
- Sprawdzenie wilgotności i nasiąkliwości płyt

### **1.8. Obmiar robót**

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji kosztorysowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty. Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

### **1.9. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **IV. PODŁOŻA I POSADZKI, OKŁADZINY PODŁOGOWE**

### **1.1 Przedmiot**

1.1.1. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek żywicznych w pomieszczeniach, w tym w mokrych – wodoodpornych i antypoślizgowych, które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.1.2 S.T. stanowi pomocniczy dokument przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.1

### **1.2 Zakres robót**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- przygotowanie podłoża pod nowe posadzki zgodnie z technologią producenta: poprzez szlifowanie, szpachlowanie i zagruntowanie istniejących jastrychów cementowych, alternatywnie wykonanie nowych gotowych jastrychów odpornych na ściskanie i o odpowiedniej wilgotności
- położenie posadzek żywicznych

Powyższy wykaz obejmuje zakresu robót podstawowych oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

### **1.3. Materiały**

- posadzka żywiczna
- preparat gruntujący
- gotowy jastrych odporny na ściskanie i o odpowiedniej wilgotności, zgodnie z wytycznymi producenta
- preparaty do szpachlowania,
- preparaty do wyrównywania powierzchni
- kolor do uzgodnienia z Użytkownikiem

### **1.4. Sprzęt**

Wykonawca powinien dysponować sprzętem zapewniającym prawidłowe wykonanie robót.

- przyrząd montażowy
- drobny sprzęt pomocniczy
- miara
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia,
- wałki dociskowe,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła o napędzie elektrycznym,
- pojemniki ,
- gąbki do mycia i czyszczenia,

### **1.5 Transport**

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami (mechanicznymi i na skutek oddziaływania czynników atmosferycznych). Chemię budowlaną w czasie transportu jak i składowania należy zabezpieczyć przed zamoczeniem.

### **1.6. Wykonanie robót**

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie z umową, odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, specyfikacjami, harmonogramem i poleceniami nadzoru inwestorskiego.

Wykonanie posadzek żywicznych ściśle wg instrukcji producenta.

### **1.7. Kontrola jakości wykonania robót**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoży i podkładów,
- ocena stanu powierzchni podłogi po szlifowaniu
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

### **1.8. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru jest: metr kwadratowy [m<sup>2</sup>] dla robót posadzkowych.

### **1.9 Odbiór robót**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających, odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
  - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
  - sprawdzenie zabezpieczenia środkami ppoż i impregnującymi
  - sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych;
  - badania prostoliniowości.
  - sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych;
- badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

## **V. POWŁOKI MALARSKIE**

### **1.1. Przedmiot**

- 1.1.1 Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru powłok malarskich wewnętrznych związanych z zadaniem.
- 1.1.2 S.T. stanowi pomocniczy dokument przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.1

### **1.2 Zakres robót**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- przygotowanie podłoża – ściany z PGK, murowane otynkowane
- malowanie
- roboty zabezpieczające np. folia malarska

### **1.3 Materiały**

- Woda (PN-EN 1008:2004) - zdatna do picia, niedozwolone użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.
- Mleko wapienne - postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody
- Spoiwa bezwodne - pokost lniany
- Rozcieńczalniki:
  - woda – do farb wapiennych,
  - terpentyna i benzyna – do farb i emalii olejnych,
  - inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb
- Farby budowlane gotowe - odpowiadające wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie:
- Farby lateksowe wytwarzane fabrycznie
- Środki gruntujące
- Folia malarska

### **1.4 Sprzęt**

Sprzęt malarski: pędzle, wałki, taśma malarska

## **1.5 Transport**

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

## **1.6 Wykonanie robót**

Podłoże należy zabezpieczyć środkiem dezynfekującym. Umytą powierzchnię maluj dwukrotnie farbą. W przypadku nowych ścian, tynków przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Zalecana ilość warstw 3.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przemrozenie farby powoduje jej nieodwracalne zniszczenie. Świeże tynki maluj po 3 tygodniach od ich nałożenia. Maluj w temperaturze +5 do + 30° C.

## **1.7 Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności z dokumentacją kosztorysową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów
- przygotowanie podłoża – podłoża wolne od zanieczyszczeń, zagruntowane bez rys i uszkodzeń,
- spójność powłok malarskich z podłożem – powłoki powinny być spójne na całej powierzchni,
- grubość powłoki malarskiej – min. 2 warstwy,
- faktura malowanej powierzchni – powłoka musi być jednolita bez przebarwień, zacieków i rys,
- wykończenie powłoki malarskiej na połączeniach z innymi elementami – nie malowanymi, miejscami przejść kolorów muszą tworzyć linię prostą,
- końcowy efekt prac malarskich.

Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni.

Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp.

## **1.8. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie kosztorysu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

Malowanie ścian i sufitów należy obliczać w m<sup>2</sup> w świetle ścian surowych. Wysokość mierzy się od wierzchu podłogi do spodu sufitu.

## **1.9. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających, odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego.

Rodzaje odbiorów:

- Odbiór podłoża

- Odbiór robót malarskich:

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej, jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy (opcjonalnie).

## **VI. STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA**

### **1.1. Przedmiot**

1.1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wymiany stolarki i montażu nowej związanych z realizacją zadania

1.1.2. S.T. stanowi pomocniczy dokument przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.1

### **1.2. Zakres robót**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- drobne prace wykończeniowe.

### **1.3. Materiały**

#### **1. Drzwi**

- wzmocnione na konstrukcji z płyty wiórowej otworowanej, obłożonej płytą HDF; wykończone laminatem wodoodpornym PVC, bezprogowe, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym, klamka, okucia, opcjonalnie kratka wentylacyjna, zamek łazienkowy
- ościeżnice stalowe na pełną grubość muru wraz z opaską o szerokości 10 cm. w kolorze drzwi.
- materiały pomocnicze : kotwy elastyczne, silikon, pianka .

**2.** Drzwi wewnętrzne w ścianach działowych, wydzielających oddział żłobka od pomieszczeń szkoły/przedszkola – aluminiowe, przeszklone, bezprogowe o odporności ogniowej EI60.

### **1.4. Sprzęt**

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu drzwi.

### **1.5. Transport**

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych oraz przesunięciem lub utratą stateczności.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

### **1.6. Wykonanie robót**

Przed montażem stolarki należy sprawdzić, czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo zamontowane i wykazują kąty proste,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramionach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone),
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie a nadproża w poziomie.

Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione.

Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomemu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży.

Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć lub kitem trwale plastycznym.

Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów okiennych i drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.

### **1.7. Kontrola jakości robót**

- badanie dostaw i jakości materiałów,
- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów,
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej.

### **1.8. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową jest szt. montowanych drzwi.

### **1.9. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających, odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego.

## **VII. WYMIANA OKIEN I DRZWI ZEWNĘTRZNYCH**

### **1.1 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem jest montaż stolarki okiennej i drzwiowej. Zakres obejmuje montaż okien i drzwi z PCV w kolejności robót:

- dostawa i wstawienie nowych okien i drzwi wg projektu.
- mocowanie do ścian budynku za pomocą typowych łączników stalowych mocowanych do zewnętrznej powierzchni ościeżnicy i przykręcanych do ściany wkrętami szybkiego montażu z kołkami rozporowymi.
- uszczelnienie pianką poliuretanową -uszczelniającą styk ościeżnicy z murem
- obróbka ościeżnic wewnętrznych i zewnętrznych wraz z parapetami
- uszczelnienie połączeń ościeżnic z murami i parapetami silikonem

## **1.2. Materiały .**

Po demontażu istniejących okien i zamurowaniu części powierzchni, należy zamontować okna z profili 6-cio komorowych PCW, przeszklenia szyba zespolona dwukomorowa z powłoką niskoemisyjną; współczynnik dla okien  $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; z nawiewnikami higrosterowanymi, białe. Okna rozwieralno-uchylne z blokadą otwierania.

Należy zdemontować istniejące parapety i zamontować: nowe parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, powlekanej grubości 0,7mm, z kapinosem, z uwzględnieniem planowanej warstwy docieplenia ścian zewnętrznych oraz parapety wewnętrzne z PCV, zaokrąglone, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

Należy przyjąć drzwi wejściowe do budynku w zestawach aluminiowo-szklanych, bezprogowe, z nawiewnikami higrosterowanymi. Przeszklenia szyba zespolona dwukomorowa z powłoką niskoemisyjną; współczynnik dla drzwi  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Wejście zewnętrzne do budynku/żłobka – zadaszone. Drzwi zewnętrzne aluminiowe wyposażone w samozamykacz.

Należy wymienić na nowe drzwi zewnętrzne, stanowiące bezpośrednie wyjście z parteru na poziom gruntu - w zestawach aluminiowo-szklanych; bezprogowe, przeszklenia szyba zespolona dwukomorowa z powłoką niskoemisyjną; współczynnik dla drzwi  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; wyposażone w samozamykacz, o odporności ogniowej EI30.

Inne materiały uzupełniające :

- Pianka uszczelniająca poliuretanowa
- Kotwy montażowe ze stali nierdzewnej do mocowania ościeżnic okiennych i drzwiowych

Wszystkie materiały powinny posiadać atesty i aprobaty techniczne i być dopuszczone do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

- silikon akrylowy wodoodporny

Atesty na okna, drzwi i parapety należy przedstawić Inwestorowi przed przystąpieniem do montażu

## **1.3. Sprzęt, środki transportu**

- wiertarka udarowa do nawiercania otworów mocujących
- wiertarka z mieszadłem do rozrabiania kleju

Transport dowolny – brak utrudnień w dojeździe do budynku.

## **1.4. Przebieg robót budowlanych.**

Po demontażu starych okien i drzwi oraz podokienników należy zamocować nowe okna i drzwi spełniające wyżej podane wymogi. Mocowanie do ściany za pomocą stalowych łączników (blach montażowych) przykręcanych do zewnętrznej powierzchni futryn. Łączniki mocować do ściany za pomocą śrub kotwowych szybkiego montażu przeznaczonych do ścian ceglanych. Nie dopuszcza się technologii przewiercania ościeżnicy. Przestrzeń pomiędzy ścianą a ościeżnicą wypełnić szczelnie pianką poliuretanową. Po jej rozprężeniu odciąć nadmiar. Po obu stronach zabezpieczyć przed dopływem powietrza zaprawa klejową.

Podokienniki wykonane z blachy powlekanej z zabezpieczeniem krawędzi bocznych. Pod blachą należy uzupełnić i wyprofilować warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej lub klejowej. Podokienniki powinny przylegać do podłoża całą powierzchnią. Spadki wyrobić w kierunku zewnętrznym wielkości około 1,5% do 3,0 %. Mocowanie do okien za pomocą powlekanych wkrętów z podkładką gumową. Należy uzupełnić powstałe przy demontażu ubytki w powierzchni węgarów. Ponadto należy uszczelnić styk okna z węgarciem za pomocą masy silikonowej. Od wewnątrz należy uzupełnić tynk ościeży oraz gładzie gipsowe, naroża zabezpieczyć kątownikami siatkowymi, po zagruntowaniu ościeża dwukrotnie pomalować.

### **1.5. Warunki odbioru robót**

Roboty odbiera inspektor na podstawie dokumentacji i wpisów do dziennika budowy (opcjonalnie).

Odbiorowi podlegają :

- mocowanie nowych okien i drzwi
- uszczelnienie pianką poliuretanową
- uszczelnienie zewnętrzne
- osadzenie podokienników
- wykończenie ościeży
- mocowanie i regulacja

### **1.6 Przepisy związane**

Aktualne przepisy i normy.

## **VIII. ROBOTY WENTYLACYJNE**

### **1.1. Przedmiot**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wentylacyjnych w pomieszczeniach sanitarnych związanych z realizacją zadania

### **1.2. Zakres robót**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie wentylacji wywiewnej w pomieszczeniu wc na parterze,
- wykonanie wentylacji wywiewnej w pomieszczeniu wc dzieci na piętrze,

### **1.3. Materiały**

- kratka wentylacyjna 14 x 14 cm
- kanał wentylacyjny z PCV
- rura aluminiowa elastyczna
- wyrzutnia dachowa stalowa z daszkiem, kołowa o średnicy 160 mm
- wełna mineralna
- wentylator wyciągowy (pom. wc dzieci)

### **1.4. Sprzęt**

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu.

### **1.5. Transport**

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych oraz utratą parametrów i właściwości.

### **1.6. Wykonanie robót**

W pomieszczeniu wc 1.7 wykonać wentylację wywiewną za pomocą kratki wentylacyjnej 14 x 14 cm umieszczonej w najwyższym miejscu pomieszczenia oraz kanału wentylacyjnego prowadzonego przez stropodach nad dach budynku. Doprowadzenie wentylacji za pomocą rury aluminiowej, elastycznej. Odprowadzenie wentylacji za pomocą wyrzutni dachowej stalowej z daszkiem, kołowej o średnicy 160 mm; należy zaplanować ocieplenie rur wyrzutni w części stropodachu.

W pomieszczeniu wc dzieci 1.5, na istniejącym kanale wentylacji grawitacyjnej, zamontować wentylator wyciągowy.

### **1.7. Kontrola jakości robót**

- badanie dostaw i jakości materiałów,
- kontrolę prawidłowości montażu elementów (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności działania,

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

### **1.8. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową jest szt. wykonanej instalacji.

### **1.9. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających, odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego.

## **IX. ROBOTY MUROWE.**

### **1.1. Przedmiot S.T.**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót murowych dotyczących:

- zamurowania części otworów okiennych.

Zakres robót objętych S.T.

mur z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej

### **1.2. Materiały**

Cegła pełna, zaprawa cementowo-wapienna, woda wg PN

### **1.3. Sprzęt**

Rusztowania, pace metalowe, łaty, mieszadło do zapraw, pojemniki na zaprawę, betoniarka elektryczna.

#### **1.4. Transport**

Samochód o udźwigu do 12 ton (dowóz materiału) ręczny na placu budowy, dźwig samochodowy

#### **1.5. Wykonanie robót**

Proces technologiczny:

- wymurowanie ściany zewnętrznej z cegły ceramicznej pełnej grubości dwu cegieł, przy użyciu zaprawy cementowo-wapiennej

#### **1.6. Kontrola jakości**

- sprawdzenie sposobu wykonania zaprawy cementowo-wapiennej
- sprawdzenie jakości wykonania muru

#### **1.7. Jednostką obmiaru dla robót murarskich jest (m<sup>2</sup>) ściany**

#### **1.8. Roboty murarskie odbiera inspektor na podstawie dokumentacji i wpisu do dziennika budowy (opcjonalnie)**

#### **1.9. Podstawa płatności**

Za (m<sup>2</sup>) zgodnie z obmiarem

#### **1.10. Przepisy związane**

Obowiązujące przepisy i normy.

### **X. ROBOTY TYNKARSKIE**

#### **1.1. Przedmiot S.T.**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót tynkarskich dotyczących:

- położenie tynków cienkowarstwowych, w tym mozaikowych na ścianach.

Zakres robót objętych S.T.

- oczyścić podłoże z kurzu szczotkami, usunąć wszelkie plamy (mycie roztworem 10% mydła szarego)
- sprawdzić prawidłowość wykonania spoin – powinny być niepełne, cofnięte o ok. 10 – 15 mm
- nałożyć tynk cementowo-wapienny 1,5 cm
- wykonać tynk mozaikowy ściśle wg instrukcji producenta

#### **1.2. Materiały**

Spoivo, kruszywo, woda wg PN

#### **1.3. Sprzęt**

Rusztowania, stoliki tynkarskie, drabinki, wzorniki, łaty, mieszadło do zapraw, pojemniki na masę tynkarską, betoniarka elektryczna, sita do kruszywa.

#### **1.4. Transport**

Samochód o udźwigu do 12 ton (dowóz materiału) ręczny na placu budowy, dźwig samochodowy

### **1.5. Wykonanie robót**

Proces technologiczny:

- wyznaczenie lica powierzchni tynku
- wykonanie obrzutki
- wykonanie narzutu na powierzchnię
- wykonanie tynku mozaikowego

### **1.6. Kontrola jakości**

- sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki z zaprawy cementowej 1:1 gr. 3 – 4 mm
- sprawdzenie narzutu cementowo – wapiennego 1:1:5 – po zawiązaniu zaprawy obrzutki – narzut rozprowadzić pacą
- tynk mozaikowy wykonać zgodnie z instrukcją producenta

### **1.7. Jednostką obmiaru dla robót tynkarskich jest (m<sup>2</sup>) tynku**

### **1.8. Roboty tynkarskie odbiera inspektor na podstawie dokumentacji i wpisu do dziennika budowy (opcjonalnie)**

### **1.9. Podstawa płatności**

Za (m<sup>2</sup>) zgodnie z obmiarem z podziałem na tynk:

- cem. – wap.
- tynk cienkowarstwowy mozaikowy

### **1.10. Przepisy związane**

PN-65/B-14503 – Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane cem. – wap.

PN-70/B-101000 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-76/6734-02 – Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

PN65/B-10101 – Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

## **XI. ROBOTY RUSZTOWANIOWE**

### **1.1. Przedmiot S.T.**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rusztowaniowych dla realizacji zadania.

Zakres robót objętych S.T.

- transport z baz na plac budowy
- ustawienie pomostu na stanowisku roboczym
- umocowanie wózka do podłoża
- umocowanie rusztu do ściany
- zabezpieczenie siecią odgromową
- podłączenie do źródła zasilania

### **1.2. Materiały**

Podkłady, kliny drewniane

### **1.3. Sprzęt**

Mechaniczny pomost roboczy

### **1.4. Transport**

Samochód przystosowany do przewozu tego typu urządzeń.

### **1.5. Wykonanie robót**

Ściśle wg instrukcji producenta

### **1.6. Kontrola jakości robót**

- sprawdzenie prawidłowości wymaganego podłoża
- posadowienia rusztowania
- zabezpieczeń przeciwpożarowych zgodnie z aktualną PN
- zakotwień
- wszystkie badania muszą dać wynik dodatni, aby rusztowania dopuścić do użytkowania.

Z badań należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta stosowna decyzja o dopuszczeniu lub niedopuszczeniu pomostu do użytkowania.

### **1.7. Jednostka obmiaru – 1 – no stanowisko ustawienia**

### **1.8. Odbiór robót S.T.**

Roboty odbiera inspektor na podstawie wpisu w dzienniku budowy (opcjonalnie)

### **1.9. Podstawa płatności**

Ujęta w robotach malarskich, tynkarskich i elewacyjnych

### **1.10. Przepisy związane**

PN-74/B-02009 – Obciążenia w obliczeniach statycznych – stałe i zmienne

PN-70/B-02011 – Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia wiatrem

PN-55/E-05003 – Ochrona budowli od wyładowań atmosferycznych.