

## **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych**

Modernizacja (remont) budynku komunalnego w Rajsku Małym

### **Adres inwestycji:**

dz. nr ewid. 262 obręb Rajsko Małe, gm. Rozprza

### **Inwestor:**

Gmina Rozprza, Al. 900 - lecia 3, 97-340 Rozprza

### **Autor opracowania:**

mgr inż. Bartłomiej Walas LOD/1834/POOK/12

czerwiec 2023 r.



## 1. Część ogólna

Nazwa i adres inwestycji:

Modernizacja (remont) budynku komunalnego miejscowości Rajsko Małe, działka nr ewid 262 obr. Rajsko Małe.

Nazwa i adres zamawiającego:

Gmina Rozprza, Aleja 900-Lecia 3 , 97-340 Rozprza

### 1.2. Przedmiot i zakres robót:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne w zakresie modernizacji (remontu) pomieszczeń w budynku komunalnym w Rajsku Małym, działka nr ewid. 262, obr. Rajsko Małe.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych: Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót budowlanych w zakresie określonych w projekcie remontu i przedmiarze robót.

W ramach zadania przewiduje się remont pomieszczeń budynku komunalnego tj. sali głównej, pomieszczeń komunikacji, pomieszczeniach socjalnych, sanitariatów.

Zakresem opracowania objęte zostały roboty obejmujące:

- rozebranie posadzki cementowej w pomieszczeniach komunikacji i socjalnych,
- zabicie luźnych tynków, punktowo (dotyczy wszystkich ścian),
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej podposadzkowej w sali głównej, w pomieszczeniach komunikacji i socjalnych,
- wykonanie izolacji cieplnej podposadzkowej w sali głównej, w pomieszczeniach komunikacji i socjalnych,
- wykonanie posadzki cementowej w sali głównej, w pomieszczeniach komunikacji i socjalnych,
- położenie płytek podłogowych w sali głównej, w pomieszczeniach komunikacji i socjalnych,
- usunięcie starych farb ze ścian w sali głównej w pomieszczeniach komunikacji,
- uzupełnienie tynków w pomieszczeniach socjalnych,
- zatopienie siatki w kleju w sali głównej, w pomieszczeniach komunikacji i socjalnych,
- gruntowanie ścian i sufitów w sali głównej, w pomieszczeniach komunikacji i socjalnych,
- malowanie ścian i sufitów w sali głównej, w pomieszczeniach komunikacji i socjalnych,
- montaż stolarki drzwiowej,
- klejenie płytek na ścianach w pomieszczeniach socjalnych,
- wykonanie cokolików,
- montaż parapetów wewnętrznych,
- wykonanie sufitu podwieszanego w sali głównej wraz z deskowaniem, izolacją paroszczelną i cieplną,
- wykonanie instalacji wewnętrznych sanitarnych w pomieszczeniach socjalnych,
- wykonanie instalacji wewnętrznych elektrycznych (dotyczy wszystkich pomieszczeń),
- roboty wykończeniowe.

#### 1.4. Informacje o terenie budowy

1.4.1. Organizacji robót budowlanych: roboty będą prowadzone na terenie będącym we władaniu Inwestora. Zamawiający udostępni teren w granicach nieruchomości.

##### 1.4.2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich:

Wraz z przejęciem terenu budowy, Wykonawca przejmuje odpowiedzialność z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku ze zdarzeniami losowymi, odpowiedzialnością cywilną oraz od następstw nieszczęśliwych wypadków, dotyczących pracowników i osób trzecich, które to wypadki mogą powstać w związku z prowadzonymi robotami budowlanymi, w tym z ruchem pojazdów mechanicznych. Przejęty teren Wykonawca zobowiązuje się wykorzystywać jedynie w celu realizacji przedmiotu umowy, oznakuje go i zgodnie z obowiązującymi przepisami zabezpieczy uwzględniając specyfikę robót oraz znajdujące się na nim obiekty, urządzenia techniczne oraz podlegające ochronie elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego, będzie dbał o należyty stan i porządek na terenie budowy. Przebieg terenu budowy będzie udokumentowane protokołem spisany pomiędzy Zamawiającym (dysponentem terenu) a Wykonawcą.

##### 1.4.3. Ochrony środowiska:

Podczas wykonywania robót budowlanych Wykonawca winien przestrzegać wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

##### 1.4.4. Warunków bezpieczeństwa pracy:

Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać wszystkich zaleceń podanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06-02-2003r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” ( Dz.U. Nr 47 z 2003r.).

##### 1.4.5. Ochrony przeciwpożarowej:

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

##### 1.4.6. Zaplecza dla potrzeb Wykonawcy:

Zamawiający udostępni Wykonawcy punkt poboru wody i energii elektrycznej oraz miejsce do składowania materiałów i ustawienia tymczasowych obiektów zagospodarowania placu budowy. Na punkcie poboru wody i energii elektrycznej Wykonawca winien zainstalować urządzenia pomiarowe i na podstawie ich wskazań rozliczać się. Koszty za zużytą wodę i energię obciążać będą Wykonawcę. Dopuszcza się możliwość udostępnienia pomieszczeń na potrzeby socjalne oraz pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynku, w którym będą wykonywane w/w prace lub w sąsiednich budynkach w bezpośredniej bliskości miejsca wykonywania robót na warunkach określonych przez Zamawiającego bezpośrednio przed terminem rozpoczęcia robót. W odniesieniu do udostępnianych pomieszczeń Wykonawca winien zobowiązać się do przestrzegania zasad określonych w pkt. 1.4.2.

##### 1.4.7. Warunków dotyczących organizacji ruchu:

Wykonawca będzie korzystał z ogólnie dostępnych dróg i dojazdów. Środki transportowe będą mogły być parkowane na placu budowy przez okres niezbędny do wykonania prac transportowych związanych z załadunkiem i wyładunkiem materiałów i sprzętu. Od miejsca postoju środka transportowego na miejsce wbudowania Wykonawca będzie stosował transport ręczny. Dla

elementów, których ciężar będzie wymagał zaangażowania do transportu ręcznego więcej niż dwóch osób dopuszcza się możliwość transportu środkami transportowymi po innych nawierzchniach do tego nieprzeznaczonych pod warunkiem doprowadzenia ich do stanu pierwotnego. Koszty doprowadzenia do stanu pierwotnego w/w nawierzchni będzie ponosił Wykonawca.

1.4.8. Ogrodzenia — nie będzie występować

1.4.9. Zabezpieczenia chodników i jezdni — nie będzie występować

1.5. Nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót:

- 45110000-1 Roboty rozbiórkowe,
- 45442100-8 Roboty malarskie,
- 45421100-5 Instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów,
- 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych,
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych,
- 45320000-6 Roboty izolacyjne,
- 45321000-3 Izolacja cieplna,
- 45431200-9 Kładzenie glazury,
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.

1.6. Określenia podstawowe, Ilekroć w ST jest mowa o:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

aprobacie technicznej — należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

właściwym organie — należy przez to rozumieć organ nadzoru architektonicznobudowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

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

organie samorządu zawodowego — należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2023 r. poz. 551 z późn. zm.).

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

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

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

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

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

odpowiedniej zgodności — należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

poleceniu Inspektora nadzoru należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy. projektancie — należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

rekultywacji — należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

części obiektu lub etapie wykonania należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

ustaleniach technicznych — należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

inspektorze nadzoru inwestorskiego — osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających,

badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości:

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy — Prawo budowlane. Można stosować tylko takie wyroby, które są wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. ( Dz.U. 1213 z 2021 r. ) „o wyrobach budowlanych„. Roboty należy wykonywać przy użyciu materiałów określonych w dokumentach określających przedmiot zamówienia — dokumentacji techniczno budowlanej — projekcie architektoniczno — budowlanym. W przypadku braku charakterystyki materiałów w w/w dokumentach przy użyciu materiałów uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub przedstawicielem Zamawiającego oraz Projektantem. W/w uzgodnienie winno być dokonane w formie pisemnej.

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

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Wykonawca zabezpieczy materiały przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniami. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do transportu, składowania i przechowywania materiałów zgodnie z wymaganiami producenta.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie:

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymogom określonym w dokumentacji technicznej oraz nadawały się do stosowania przy robotach budowlanych zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. ( Dz.U. 1213 z 2021 roku ) „ o wyrobach budowlanych„. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego lub przedstawicielem Inwestora sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robót.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom:

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych gdyż nie spełniają wymagań określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r., ( Dz.U. 92 z 2004 roku ) „o wyrobach budowlanych „lub nie spełniają wymagań określonych w dokumentacji techniczno budowlanej — projekcie architektoniczno —budowlanym lub umowie czy innych dokumentach, w których zawarta jest charakterystyka materiałów i w związku z tym nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, lub przedstawiciela Zamawiającego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów:

Jeżeli dokumentacja projektowa lub inne dokumenty przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze.

Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością:

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Wykonawca okaże się Zamawiającemu dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

4. Wymagania dotyczące środków transportu:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów oraz urządzeń.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne:

Roboty należy wykonywać zgodnie z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej. Szczegółowe informacje dotyczące technologii wykonania robót i zasady wykonywania odbioru zawarte są w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano — montażowych”, Polskich Normach, branżowych normach, aprobatkach technicznych dotyczących używanych materiałów, wytycznych, poradnikach opracowanych przez instytuty i jednostki naukowo badawcze oraz producentów materiałów, kartach technicznych materiałów.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do materiałów odniesienia: Wykonawca będzie odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość wyrobów wbudowanych. Zamawiający będzie wykonywał kontrolę w materiałach w sposób określony w „warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano — montażowych Polskich normach, branżowych normach, aprobatkach technicznych dotyczących używanych materiałów, wytycznych, poradnikach opracowanych przez instytuty i jednostki naukowo badawcze oraz producentów materiałów.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek:

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości, przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,
- prowadzić bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów,
- wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

Badania kontrolne - mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Inwestora jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów:

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach określonych w wycenionym przedmiarze robót. Książka obmiarów stanowi dokument, w którym rejestruje się rzeczywisty obmiar robót wykonanych. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy lub przedstawiciel Wykonawcy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze



robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Obmiarów i przedmiarów należy dokonywać w sposób analogiczny do zawartego w zasadach przedmiarowania umieszczonych w założeniach szczegółowych i ogólnych do katalogów nakładów rzeczowych (KNR-rach).

Inspektor nadzoru inwestorskiego lub przedstawiciel Zamawiającego będzie potwierdzał obmiary w książce z częstotliwością niezbędną do zgodnego z umową rozliczania Wykonawcy. Ilość robót ulegających zakryciu lub zanikających Inspektor nadzoru inwestorskiego lub przedstawiciel Zamawiającego powinien potwierdzić przed ich zakryciem (zaniknięciem).

#### 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów:

Ilości robót i materiałów należy określać w sposób analogiczny do tego w jaki są określane w katalogach nakładów rzeczowych (KNR-rach) lub kartach technicznych wyrobów.

#### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy:

Urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarcza Wykonawca, którego obowiązkiem jest również posiadanie niezbędnych atestów dla tych urządzeń i sprzętu, który tego wymaga, jak też utrzymywanie go w dobrym stanie przez cały okres trwania robót. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa.

#### 7.4. Czas prowadzenia pomiarów:

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinka robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

### 8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych:

W zależności od ustaleń w Specyfikacjach Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy: odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy.

#### 8.1. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich prac będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

#### 8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym.

#### 8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbiór polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w porównaniu do ilości, jakości i wartości określonych w umowie lub innych dokumentach określających przedmiot zamówienia.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru będzie zgłoszona Zamawiającemu przez Wykonawcę na piśmie z powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Inspektor Nadzoru dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

W przypadku niewykonania w wyznaczonym terminie ewentualnych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Inspektor Nadzoru przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru.

W przypadku stwierdzenia przez Inspektora Nadzoru, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, Inspektor Nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań w umowie.

Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego:

Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować odpowiednie dokumenty t.j.

- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu,
- dziennik budowy, • książkę obmiaru, • dokumenty dotyczące materiałów budowlanych (wytyczne producenta dotyczące montażu i stosowania, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, certyfikaty itp.), • protokoły badań i sprawdzeń, • dokumentację powykonawczą obiektu zawierającą wszelkie zmiany i uzupełnienia dokumentacji technicznej, • dokumenty wynikające ze stosowania Prawa budowlanego.

#### 8.4. Odbiór ostateczny:

Odbiór ostateczny odbędzie się po zakończeniu okresu gwarancyjnego i polegać będzie na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. O terminie odbioru Wykonawca powiadamiany zostanie w formie pisemnej.

#### 9. Podstawa Płatności

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie przedmiarów robót i specyfikacji. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonania określone dla tej roboty w Specyfikacjach technicznych i w Dokumentacji Projektowej.

Cena będzie obejmować robocizną bezpośrednią, wartość zużytych materiałów, wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, koszty postępowania z istniejącymi instalacjami i mediami, to jest naprawy, przełożenia, schowania w tynk, zabezpieczenia, koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, personelu nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ekspertyzy dotyczące wykonywanych robót, ubezpieczenia i koszty zarządu wykonawcy, podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nakłady na:

- ustawianie, przestawianie, dostarczanie czasowych zabezpieczeń, podpór i rusztowań niezbędnych do wykonania robót na wysokościach do wielkości określonych w katalogach nakładów rzeczowych( KNR-rach ), • wykonanie i rozbiórkę stemplowań i deskowań, • transport pionowy i poziomy materiałów na plac budowy w obrębie placu budowy, • układanie, segregowanie

i sortowanie materiałów i wyrobów na placu budowy lub w miejscu składowania w magazynie przyobiektowym, • usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, • zorganizowanie stanowisk pracy, • roboty związane z wykonaniem elementów zagospodarowania placu budowy, zabezpieczenie placu budowy, • sprząatanie i utrzymywanie w należyтым porządku miejsca wykonywania robót i placu budowy, • roboty pomiarowe, • roboty związane z zabezpieczeniem elementów przed zabrudzeniem i uszkodzeniem nie podlegają osobnej zapłacie - koszty te wchodzą w skład kosztów Wykonawcy. Również opłata za składowanie śmieci, materiałów z rozbiórki i odpadów nie jest przedmiotem osobnej zapłaty w/w opłata wchodzi w koszty Wykonawcy i go obciąża.

10. Dokumenty odniesienia — dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne:

10.1. Zestawienie dokumentacji projektowej:

- projekt modernizacji (remontu) budynku komunalnego w Rajsku Małym, obmiar robót budowlanych.

10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021, poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 873, poz. 2023).
- Aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i systemów
- Polskie normy, Branżowe normy
- Dostępne i opublikowane inne wydawnictwa i opracowania dotyczące warunków technicznych wykonania i odbioru robót.
- Wytyczne producentów materiałów.
- Karty techniczne wyrobów.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ROZBIÓRKI

CPV 45110000-1

#### Rozbiórki

##### 1. Wstęp.

##### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych wraz z transportem na wysypisko i kosztami przyjęcia na wysypisku.

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

- rozbiórka posadzki z zaprawy cementowej
- demontaż stolarki drzwiowej,

### 2. Materiały.

Materiały podstawowe nie występują.

### 3. Sprzęt.

Do robót rozbiórkowych może być użyty dowolny sprzęt, należy jednak stosować tylko te maszyny i narzędzia, których użycie nie spowoduje dodatkowych uszkodzeń i nie będzie przenosić drgań czy uderzeń na konstrukcje budynku.

### 4. Transport.

Elementy z rozbiórki mogą być przewożone samochodami skrzyniowymi lub Samowyladowczymi. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed utratą stateczności (spadaniem i przesuwaniem).

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wyznaczyć miejsce składowania elementów z rozbiórki. Teren wygrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.

#### 5.2. Roboty rozbiórkowe.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r ( Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

### 6. Kontrola jakości robót.

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1 do 5.2.

### 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są: jednostki podane w przedmiarach robót.

### 8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty objęte B.006.01 podlegają zasadom odbioru robót zaniechanych.

### 9. Podstawa płatności.

Zapłata za wykonane roboty zgodnie z warunkami zawartymi w umowie.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### ROBOTY MALARSKIE

CPV 45442100-8

#### 1.0 Materiały

##### 1.1. Materiały do malowania:

Do malowania wewnątrz budynków mogą być stosowane:

- A. farby dyspersyjne, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914:2002, B. farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81901 :2002
- C. środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.
- D. kolorystykę określono w dokumentacji
- E. pomieszczenia dla których nie określono kolorystyki - należy przewidzieć kolory pastelowe.

## 1.2 Kontrola materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w p. 1.1

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.

## 2.0 Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

## 3.0 Transport

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-0-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiadra wg PN-EN-13090-2:2002 i przechowywane w temperaturze pow. +5 °C.

## 4.0 Wykonanie robót

4.1 Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie Podłoże pod malowanie stanowią:

- tynk cementowo-wapienny,
- tynk gipsowy,

Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie są następujące:

- a) nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-01 00:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie;
- b) tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Elementy metalowe powinny być oczyszczone z pozostałości zaprawy, gipsu, rdzy i plam tłuszczu.

### 4.2. Przygotowanie podłoża

W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoża z wymaganiami przedstawionymi w p. 4.1 należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby mające na celu usunięcie tych niezgodności. Po usunięciu niezgodności należy przeprowadzić ponowną kontrolę podłoża, a wyniki kontroli należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

### 4.3 Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- w temperaturze powyżej 25 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20 °C.

Prace malarskie (zabezpieczenia antykorozyjne) na podłożach stalowych prowadzić należy przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%. W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację. Roboty malarskie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z dala od otwartych źródeł ognia.

### 4.4 Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w p. 4.1, a warunki wymagania punktu 4.3 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, wentylacji, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych ( biały montaż ) oraz armatury oświetleniowej ( gniazdka, wyłączniki, lampy itp. ),
- wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe, całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki,

Drugie malowanie można wykonać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek z przybiciem listew przyściennych i cokołów.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby. Elementy budynku, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłaniać przed zabrudzeniem farbami.

## 5.0 Kontrola jakości

### 5.1 Kontrola podłoży pod malowanie

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

- po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia — tynków,

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-IOI 00:1970, czystość powierzchni , naprawy i uzupełnienia, zabezpieczenie elementów metalowych ,wilgotności,
- elementów metalowych — czystość powierzchni.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzić metodami opisanymi w normie PN-B-IOI 00:1970.

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

### 5.2 Wymagania w stosunku do powłok malarskich Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

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

### 5.3. 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.

#### 5.4 Ocena jakości powłok malarskich

Jeżeli badania wymienione w p. 5.3. 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.

#### 6.0 Odbiór robót malarskich

Odbiór robót malarskich następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają przedmiar robót i szczegółowa 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.5.2, 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.

#### 7.0 Cena obejmuje:

- przygotowanie do malowania podłoża,
- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie farb,
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich,
- wykonanie robót malarskich
- uporządkowanie stanowiska pracy.

#### 8.0 Przepisy związane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu . Specyfikacja i pobieranie próbek PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C 81911 : 1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne PN-C 81901 :2002 Farby olejne i alkilowe.

PN-C 81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

### SZCZGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

#### KŁADZENIE GLAZURY CPV 45431200-9

##### 1. Materiał.

##### 1.1. Płytki ceramiczne wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178: 1998 Wymagania:

- barwa — wg wzorca producenta /każdorazowo do uzgodnienia z Zamawiającym/
- nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%,
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa,

- odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160 °C
- stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych), nie mniej niż
- gatunek I 80%
- gatunek II 75%

1.2. Wyroby terakotowe: kolorystykę i rodzaj płytek określa dokumentacja Płytki podłogowe ceramiczne terakotowe i gresy

a. właściwości płytek podłogowych terakotowych:

- barwa wg wzorca producenta — przed zakupem kolor należy uzgodnić z Zamawiającym,
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5 %
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- mrozoodporność liczba cykli niemniej niż 20
- kwasoodporność nie mniej niż 98% - ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość szerokość  $\pm 1$  mm
- grubość  $\pm 0,5$  mm -krzywizna 1,0 mm

b. Gresy — wymagania dodatkowe: - twardość wg skali Mosha 6

- ścieralność VI klasa ścieralności
- wykonane jako antypoślizgowe ( szorstkie)

Płytki gresowe i terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami

- listwy przypodłogowe, - kątowniki, - narożniki.

1.3. Kompozycje klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Natomiast płytki ceramiczne — wymaganiom norm: PNEN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998, PN-EN 13006: 2001 lub odpowiednim aprobatom technicznym. Zaprawy do spoinowania muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych norm. Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych.

Materiał dostarczony bez tych dokumentów nie może być stosowany.

1.4. Folia w płynie, narożniki wewnętrzne i zewnętrzne — zgodnie z certyfikatem, aprobatą.

## 2. Sprzęt i narzędzia

Do wykonywania robót okładzinowych wykładzinowych należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6 do 12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących, - łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną, mieszarki elektryczne oraz pojemniki do przygotowywania kompozycji klejących, - gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny i wykładziny.



### 3. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### 4. Wykonywanie robót.

#### 4.1 . Podłoża pod wykładziny.

Podłoże pod wykładziny ceramiczne może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie min. 12 MPa, a na zginanie 3 MPa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu, co najmniej klasy B 20. Grubość podkładów cementowych powinna wynosić między innymi:

- 25 mm dla podkładu związanego z podłożem,
- 35 mm dla podkładu na izolacji przeciwwilgociowej,

Grubość podkładu betonowego powinna wynosić minimum 50 mm.

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, bez pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami i środkami adhezyjnymi. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny, w dowolnym miejscu podkładu, nie może przekraczać 3 mm na całej długości taty kontrolnej o długości 2 m. W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacyjne, konstrukcyjne i przeciwskurczowe. Wewnątrz budynków pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, słupów konstrukcyjnych oraz na styku z innymi rodzajami wykładzin.

#### 4.2. Wykonanie wykładziny.

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni oraz wyznaczyć linię, od której układane będą płytki. Następnie przygotowuje się kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawioną pod kątem 50°C. Kompozycja powinna być nałożoną równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie wykładzin w ciągu 10 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się od wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu ( ok. 1-2 cm ), ustawić w żądanej pozycji docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 6-8mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania kompozycji klejowej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe. Po wykonaniu fragmentu wykładziny należy usunąć nadmiar kleju ze spoiny między płytkami.

Zaleca się, aby szerokość spoin wynosiła przy płytkach o długości boku: - od 200 mm do 600 mm około 4 mm, - powyżej 600 mm około 5-20 mm.

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do spoinowania na menisk wklęsły. W wykładzinie należy wykonać dylatację w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa dylatacyjna i wkładki dylatacyjne powinny mieć aktualną aprobatę techniczną

Kryteria oceny jakości i odbioru.

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin,

- Sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów.
- Sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

## 5. Kontrola jakości

### 5.1. Materiały ceramiczne. Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
- wymiarów i kształtu płytek
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,
- W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym ( szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej ).

## 6. Obmiar robót

Jednostką odbiorowi robót jest m<sup>2</sup>. Ilość robót ustala się na podstawie dokumentacji.

## 7. Odbiór robót.

### 7.1 .Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

### 7.2.Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża , pleśni itp.
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, oparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

### 7.3. odbiór podłoża pod płytki - wg punktu 4.1.

## 8. Podstawa płatności Cena obejmuje:

- przygotowanie zaprawy ( kleju),
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- osiatkowanie bruzd,
- wykonanie gruntowania
- położenie płytek, narożników, listew progowych
- wyspoinowanie płytek
- uporządkowanie stanowiska pracy

## 9. Przepisy związane.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości, znakowanie.

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

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

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

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

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

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT MONTAŻ OKIEN Z TWORZYW SZTUCZNYCH CPV 45421125-6

### 1. Materiały.

1.1. Kształtowniki z wysokoudarowego PCV barwy białej powinny spełniać wymagania określone w świadectwie ITB nr 995/94.

1.2. W celu zwiększenia sztywności ram okien oraz zwiększające wytrzymałość zamocowania okuć należy stosować kształtowniki stalowe o przekrojach dopasowanych do komór kształtowników tworzyw sztucznych. Kształtowniki powinny być zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową  $256\text{g/m}^2$ .

1.3. Szyby termoizolacyjne float 4/16/4 zespolone w ramce aluminiowej / 16 mm, climalit standard / z przestrzenią międzyszybową wypełnioną argonem. Szyby powinny spełniać wymagania BH-89/6821-02. Jakość szyb zespolonych ich parametry techniczne powinny być potwierdzone atestami technicznymi. ( $u=1$ , 1)

1.4. Uszczelki osadzone do uszczelniania szyb we wrębach skrzydeł okiennych oraz uszczelki przylgowe do uszczelniania na obwodzie styku skrzydła i ościeżnicą powinny być wykonane z kauczuku EPDM. Uszczelki powinny spełniać wymagania DIN 7863.

1.5. Okucia w oknach powinny posiadać znak jakości RAL. Typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

1.6. Kształtowniki z wysokoudarowego PCV, kształtowniki metalowe, szyby, uszczelki i okucia powinny spełniać wymogi podane w instrukcji producenta.

### 1.7. Składowanie elementów.

Pakowanie, przechowywanie okien kształtowników wysokoudarowego PCV powinny być zgodne z wymaganiami producenta kształtowników, Okna powinny być oznakowane w sposób trwały, napisem określającym zastosowane szyby oraz współczynnik przenikania ciepła  $u$ . Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniach magazynowych powinny być utwardzone, poziome i równe.

### 2. Sprzęt.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

### 3. Transport.

Każda partia wyrobów do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobów należy przechowywać i transportować w osobnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowania. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu spełniającymi wymogi, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

#### 4. Wykonanie robót.

##### 4.1. Przygotowanie ościeży.

4.1.1 Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży należy dokonać odpowiednich napraw i ewentualnie oczyścić powierzchnię.

##### 4.1.2 Montaż stolarki

4.1.2.1. Stolarkę należy osadzić w nietynkowanych ościeżach, po otynkowaniu ścian wewnętrznych. Przed tynkowaniem ościeży stolarkę należy osłonić płytą pilśniową lub folią polietylenową.

4.1.2.2. Ustawienie i umocowanie okna w otworze okiennym powinno przebiegać następująco:

- wyjęcie skrzydeł z ościeznicy,
- wpasowanie ościeznicy w otwór okienny,
- wstawienie ościeznicy w poziomie, pionie i płaszczyźnie z zachowaniem dystansu / luzu / szerokości min. 1 cm. Dystans zachowany jednakowy wokół ościeznicy.
- Dyble lub kotwy dobierać odpowiednio do materiału oraz kształtu ościeża, rozmieszczając je 15-20 cm od naroży ościeznicy.

4.1.2.3. Uszczelnienie wokół ościeznicy przeprowadza się za pomocą pianki poliuretanowej lub neutralnym silikonem ( wyłącznie takim). Po uszczelnieniu należy sprawdzić prawidłowość otwierania i zamykania okien oraz dokonać ewentualnych korekt.

#### 5. Kontrola jakości.

Lp	Rodzaje wymagań	Podstawowe wymagania
	2	3
1	Wygląd zewnętrzny	Równomierność kolorów oraz stan powierzchni, oceniane zgodnie z DIN 16830 Tl bez przyrządów pomiarowych, a więc nieuzbrojonym okiem. Na licach profili nie mogą występować ciała obce, nierówności, wgłębienia, jamiste otwory, pasma zmatowień, rysy podłużne wyczuwalne paznokciem. Powierzchnie te muszą być gładkie, płaskie, krawędziami prostymi, równymi. Barwa tworzywa jednorodna.

6. Odbiór robót. Jednostką obmiarową robót jest - m<sup>2</sup>

7. Odbiór robót.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 1 , oraz czynności wymienione w punkcie

4.

#### 8. Podstawa płatności.

Płatność. Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 6.

Cena ryczałtowa obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym oblistwowaniem,
- dopasowanie i wyregulowanie ,

#### 9. Przepisy związane.

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-87/B-02151/03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń budynku.

Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów

budowlanych. Wymagania. PN-83/B-02154/03 Akustyka budowlana. Pomiary izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Pomiary laboratoryjne izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych.

PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.

BN-89/6821-02 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

BN-75/7150-03 Okna i drzwi balkonowe. Metody badań.

Świadectwo I TB Kształtowniki okienne z wysokoudarowego polichlorku winylu. Instrukcja ITB Wytyczne projektowania i wykonania przeszkleń z szyb zespolonych. IT B Warszawa 1975.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ROBOTY IZOLACYJNE CPV 45320000-6

### 1. Izolacje termiczne.

Izolacje termiczne należy wykonać na :

- stropie
- podłódze.

#### 1.2. Warunki wykonania, montażu i odbioru.

#### 1.3. Wymagania dla izolacji termicznych

Izolacje termiczne powinny być ciągłej o dostatecznej grubości, bez mostków termicznych, zabezpieczone przed zawilgoceniem wodą i parą wodną, wykonane z materiałów nie oddziałujących na siebie szkodliwie, odporne na temperaturę. Izolacje termiczne powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi, termicznymi i biologicznymi.

##### 1.3.1. Izolacja termiczna stropu.

Izolację termiczną stropu niewentylowanego budynku wykonać wełną mineralną grub. min. 20.0 cm. Folię paroizolacyjną należy montować na sucho i na zakład co najmniej 15.0 cm.

##### 1.3.2. Izolacja termiczna podłóg i posadzek.

Ocieplenie podłóg posadzkowych wykonać z płyt styropianu EPS100 grubości 4.0 cm. na uprzednio ułożonej na zakład folii polietylenowej. Folię polietylenową należy montować na sucho i na zakład co najmniej 15.0 cm.

### 2. Izolacje przeciwwilgociowe

#### 2.1. Izolacja przeciwwilgociowa pozioma podpodłogowa i podposadzkowa.

Izolację podposadzkową wykonać należy z folii polietylenowej grubości co najmniej 0.2 mm. Styki łączenia folii winny wynosić nie mniej niż 15.0 cm. Folie od góry powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wykonana izolacja przeciwwilgociowa stanowi zabezpieczenie warstwy izolacji termicznej przed zawilgoceniem.

#### 2.2. Kontrola jakości i odbiór robót.

W czasie kontroli wykonanych robót należy sprawdzić:

- poprawność przygotowanego podłoża,
- zgodność zastosowanego materiału z dokumentacją techniczną,
- wilgotność podłoża przed wykonywaniem warstw izolacyjnych,
- poprawność wykonania warstw izolacyjnych,
- ciągłość wykonanej izolacji,
- szczelność połączeń warstw izolacyjnych,
- sprawdzić jakość użytego materiału izolacyjnego na podstawie atestów, norm i świadectw ITB.

## 2.3. Przepisy związane:

### 2.3.1 Normy

PN-B-201307:1997 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe,  
PN-EN ISO 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczeń.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH CPV 45421146-9

### 1. Sufit podwieszany.

#### 1.1. Montaż rusztu sufitu.

Konstrukcję rusztu drewnianego sufitu wykonać należy z drewna tartaczego nasyczonego drzew iglastych kl.24 i wilgotności nie przekraczającej 12-15 %. o przekroju poprzecznym 2.5x14.0 cm. Ruszt z tarcicy iglastej montować na pasie dolnym konstrukcji więźby dachowej. Konstrukcja drewniana rusztu winna być zabezpieczona przed korozją biologiczną i środkami ognioochronnymi. Zalecany preparat zgodny z Dyrektywą Unii Europejskiej N67/548/EWG jest Fire Smart Bio P/Poż. Ruszt z tarcicy drewnianej stanowi konstrukcję na ułożenie paroizolacji z folii polietylenowej i izolacji termicznej z wełny mineralnej.

#### 1.2. Warunki wykonania i odbioru robót.

Sufit podwieszony należy montować po ukończeniu wszystkich robót mokrych.