

## **I CZĘŚĆ OGÓLNA ELEWACJE , SANITARIATY**

### **1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego**

Remont elewacji północno-wschodniej (frontowa) , południowo-wschodniej oraz fragment południowo-zachodniej budynku szkoły w Rudzicy wraz z wymiana drzwi wejściowych drewnianych na aluminiowe, zbiecie uszkodzonych gzymsów wraz ze zmianą odprowadzenia wód opadowych z dachu (rozwiązanie rysunkowe), remont sanitariatów w Gimnazjum na I piętrze

### **2. Zamawiający: Urząd Gminy Jasienica 43-385 Jasienica woj. śląskie Podstawa opracowania**

- Zlecenie nr BRG-2230/Szkoła Rudzica/2007 z dnia 12.02.2007 roku
- Dokumentacja projektowa:
  1. „Projekt budowlany adaptacji poddasza szkoły jako inwentaryzacja obiektu z uwzględnieniem rzutu więźby dachu wrzesień 1999
  2. wizja w terenie , oględziny budynku
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - Dz.U.04.202.2072 z dnia 16 września 2004r.
- Rozporządzenia Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady Europy w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

### **3. Przedmiot i zakres robót budowlanych**

#### **3.1. Skrócony opis obiektu**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest przy gminnej drodze dojazdowej do miejscowości Rudzica , jako wolnostojący obiekt , podpiwniczony , z dachem przykrytym blachą falistą Obiekt spełnia funkcje budynku szkolnego. Dojście do szkoły z drogi gminnej . Budynek , który jest przedmiotem opracowania ma kształt prostokąta. Do wejścia zlokalizowanego pod arkadami prowadzi schody betonowe obłożone płytkami gresowymi.

Długość elewacji wynosi ~50 m, szerokość około 15 m. Wysokość do okapu dachu średnio 10 m..

#### **3.2. Opis stanu istniejącego**

Przedmiotem opracowania jest remont elewacji budynku frontowej , bocznej i częściowo od strony boiska. Oględziny elewacji wykazały duży stopień uszkodzenia powłok tynkarskich na elewacjach budynku. Przyczyną takiego stanu jest nieprawidłowo rozwiązany okap dachu na tych elewacjach oraz ( w pewnym stopniu ) upływ czasu pociągający za sobą wietrzenie powłok tynkarskich. Uszkodzeniu i rozmrożeniu uległy również ściany budynku zlokalizowane bezpośrednio pod okapem dachu. Widoczne duże ubytki tynku oraz uszkodzona masa muru ceglanego. W cokołach elewacji uszkodzenie wyprawy tynkarskiej około 100%. Drzwi wejściowe do budynku drewniane , dwuskrzydłowe z naswietłem , bardzo wyeksploatowane. W latach ubiegłych przeprowadzono remont części elewacji polegający również na wymianie stolarki otworowej. W wejściu na ścianach do wysokości około 1,30 m ułożono wyprawę z tynku „marmurkowego”. Gzyms na elewacjach rozmrożony i uszkodzony , rynny „stojące” na gzymsie. W okresie zimowym , przy dużych amplitudach temperatur pomiędzy nocą i dniem , woda z topniejącego śniegu i lodu przelewa się przez zalodzone rynny powodując zamakanie ścian budynku i w konsekwencji postępujące niszczenie gzymsów i elewacji budynku.

Toalety zlokalizowane na I piętrze budynku z upływem czasu uległy wyeksploatowaniu. W chwili obecnej stan techniczny urządzeń sanitarnych jest nieodpowiedni. Nie odpowiada wymogom norm higienicznych i sanitarnych. Przeprowadzane kontrole służb sanitarnych nałożyły na Inwestora obowiązek remontu i modernizacji sanitariatów.

#### **3.3. Przeprowadzenie remontu w celu**

- doprowadzenia toalet do wymogów norm sanitarnych ;

- poprawy stanu technicznego zdegradowanej substancji budowlanej i estetyki obiektu;

### 3.4. Zakres prac budowlanych obejmuje:

#### Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Zakres prac demontażowych i rozbiórkowych:

- Rozebranie częściowe pokrycia dachu z blachy
- Rozebranie częściowe deskowania połaci dachu.
- Rozebranie częściowe ocieplenia z wełny mineralnej.
- Rozbiórka gzymsów i częściowo ścianek kolankowych murowanych.
- Usunięcie 70% tynków zewnętrznych.
- Wymiana drzwi wejściowych głównych
- Demontaż i montaż krat w oknach w cokole budynku.
- Rozbiórka wyposażenia toalet
- Rozbiórka ścianek działowych w toaletach.
- Zbicie płytek glazurowanych na ścianach w toaletach.
- Wykucie otworu na drzwi do wc nauczycieli.
- Rozbiórka cokolików lastrikowych.
- Rozbiórka instalacji wodno-kanalizacyjnej.
- Usunięcie starych powłok malarskich.

#### Roboty remontowo-budowlane

- Wykonanie przedłużenia krokwi.
- Podmurowanie ścianek kolankowych.
- Ułożenie deskowania na połaci dachu.
- Montaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
- Uzupełnienie pokrycia z blachy.
- Wykonanie nowych tynków.
- Wykonanie nakropu cementowego na elewacjach.
- Zmiana sposobu mocowania krat w oknach w cokole budynku.
- Ułożenie tynku marmurkowego na cokole budynku.
- Ułożenie tynku marmurkowego na elementach lastriko w wejściu do budynku.
- Murowanie ścianek działowych w toaletach.
- Ułożenie glazury na ścianach.
- Ułożenie płytek gresowych na posadzce.

#### Roboty instalacyjne

- Wykonanie nowej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Montaż grzejnika stalowego płytowego w łazience.
- Montaż armatury i urządzeń w łazienkach.

#### Prace wykończeniowe

- Montaż drzwi aluminiowych wejściowych.
- Montaż drzwi do toalet.
- Montaż krat stalowych w oknach w cokole budynku.
- Malowanie elewacji
- Malowanie ścian w toaletach.

### 4. Nazwy i kody – wg Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

Obiekt i temat zadania sklasyfikowano następująco:

45211350-7 Budynki wielofunkcyjne

#### Klasyfikacja robót:

<b>Dział:</b>	<b>45000000-7</b>	<b>Roboty budowlane</b>
<b>Grupa:</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>
<b>Klasa:</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych</b>
<b>Klasa:</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budynków</b>
<b>Klasa:</b>	<b>45220000-5</b>	<b>Roboty inżynierskie i budowlane</b>

Klasa:	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
Kategorie:	45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
<b>Grupa:</b>	<b>45300000-0</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji budowlanych</b>
Klasa:	45320000-6	Roboty izolacyjne
Kategorie:	45321000-3	Izolacja cieplna
	45323000-7	Izolacja dźwiękoszczelna
	45324000-4	Tynkowanie
<b>Grupa:</b>	<b>45400000-1</b>	<b>Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych</b>
Klasa:	45410000-4	Tynkowanie
Klasa:	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
Kategorie:	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
	45422000-1	Roboty ciesielskie
Klasa:	45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
Kategorie:	45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
Klasa:	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
	45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
Klasa:	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Kategorie:	45452000-0	Zewnętrzne czyszczenie budynków
	45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

#### 5. **Wyszczególnienie robót tymczasowych**

##### Roboty tymczasowe

- ustawienie rusztowań – (CPV) 45262120 – 8 Wznoszenie rusztowań
- zabezpieczenie przejść wokół budynku i wejść do budynku (CPV) 45113000-2 – Roboty na placu budowy
- demontaż rusztowań – (CPV) 45262110 – 5 Demontaż rusztowań

Koszty robót tymczasowych ponosi Wykonawca w ramach ceny kontraktowej.

#### 6. **Określenia podstawowe**

Inżynier Budowy – przedstawiciel Zamawiającego na budowie, upoważniony do pełnienia nadzoru nad procesem inwestycyjnym i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu

Kierownik Budowy – przedstawiciel Wykonawcy na budowie, upoważniony do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inżyniera Budowy w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z oceną jakości materiałów oraz robót

Księga Obmiarów – zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Kierownika Budowy obmiarów dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; Wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera Budowy

#### 7. **Dokumenty Wykonawcy**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przedłożenia Inżynierowi Budowy: aprobat i certyfikatów, planów, rysunków, obliczeń i innych koniecznych dokumentów dla prawidłowego wywiązania się z kontraktu. Lista rysunków i innych dokumentów powinna zawierać, co najmniej:

- program prac włącznie z harmonogramem prac
- technologię i harmonogram pracy sprzętu oraz instrukcje obsługi i utrzymania,
- plan organizacji budowy łącznie z pomieszczeniami zaplecza budowy
- program zapewnienia jakości (PZJ)
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
- zatwierdzenia i pozwolenia konieczne do wykonania prac budowlanych
- dokumenty dla inspekcji i akceptacji robót
- rysunki powykonawcze
- dokumenty potrzebne do uzyskania zezwolenia na użytkowanie

**8. Zgodność robót z Dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną**

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane protokolarnie przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności: wymieniona w warunkach umowy. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną. Dane określone w dokumentacji projektowej i w Specyfikacji technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać określonego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą zgodne z Dokumentacją projektową lub Specyfikacją techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

**9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnianie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

**10. Informacje o terenie budowy**

**10.1 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie z Wykonawcą, przekaze Wykonawcy teren budowy oraz:

- dwa komplety Specyfikacji technicznej,
- Dziennik Budowy,
- Księgę Obmiarów,
- wszystkie wymagane uzgodnienia prawne i administracyjne
- wyznaczy Inżyniera Budowy

**10.2 Teren budowy. Zaplecze budowy.**

(CPV) 45113000-2 Roboty na placu budowy

Wykonawca powinien zorganizować i zabezpieczyć teren budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia robót i odbioru końcowego. Wykonawca powinien dostarczyć i zainstalować tablice informacyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca powinien utrzymać tablice w dobrym stanie podczas trwania kontraktu.

Pomieszczenia zaplecza budowy powinny być rozmieszczone na terenie budowy. Podłączenie obiektów zaplecza możliwe będzie do istniejących sieci na terenie inwestycji. Plan zagospodarowania terenu budowy powinien być zatwierdzony przez Inżyniera Budowy.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy i zaplecza budowy ponosi Wykonawca w ramach ceny kontraktowej.

**10.3 Uwarunkowania komunikacyjne**

Drogi dojazdowe na plac budowy są objęte ograniczeniami ruchu.

Są one następujące:

- samochody ciężarowe o nośności do 5 ton
- max długość elementów transportowanych do 8,00 m
- zakaz ruchu samochodów ciężarowych między godz. 22.00 a 6.00

**11. Ochrona środowiska**

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i przestrzegania wszystkich przepisów związanych z ochroną środowiska podczas prowadzonych prac. Wykonawca powinien wykonać swoje zadania tak, aby zminimalizować zagrożenie środowiska w okolicy budowy, poprzez używanie przyjaznych dla środowiska materiałów, wyposażenia i metod budowy.

Podczas prac budowlanych Wykonawca powinien:

- zapobiegać zbieraniu się wody i powstawaniu rowów na terenie budowy;
- zapobiegać rozpraszaniu się materiałów, odpadów, brudów, błota;
- przestrzegać przepisów dotyczących dopuszczalnego poziomu hałasu;
- właściwie używać i szczególnie uważać na benzyny, oleje i smary;
- powietrze chronić przed zatruciem pyłem, oparami i gazami;
- chronić wody płynące i stojące przed zanieczyszczeniem śmieciami i odpadami toksycznymi.

Wszelkie koszty likwidacji szkód będących konsekwencją nieprzestrzegania powyższych zasad, jak i nałożone kary ponosi wyłącznie Wykonawca.

Odpady stałe, włączając w to gruz i nadwyżki gruntu z wykopów należy odwieźć na wysypisko odległe o 5 km od placu budowy.

Wszelkie potencjalnie szkodliwe dla środowiska materiały nie są dopuszczone do użytku. Nie do przyjęcia jest używanie radioaktywnych materiałów, przekraczających określone normy.

Niewykorzystane materiały powinny posiadać świadectwo wydane przez specjalistyczne organizacje, które ustalają niezaprzeczalnie ich neutralny wpływ na środowisko.

**12. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Składowanie i zabezpieczenie materiałów łatwopalnych oraz wszelkie prace mogące spowodować zaprószenie ognia – należy prowadzić zgodnie z wymogami bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Wykonawca powinien utrzymywać sprzęt przeciwpożarowy na terenie zaplecza – zgodnie z wymaganiami odpowiednich przepisów.

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

**13. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Podczas prac budowlanych Wykonawca powinien:

- wykonać ogrodzenie terenu budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem zagospodarowania placu budowy;
- zabezpieczyć instalacje ziemne przed uszkodzeniem;
- ogrodzenie terenu budowy powinno być szczelne, zamykane i uniemożliwiać dostęp na teren budowy osobom do tego nie powołanym;
- zapobiegać zbieraniu się wody i powstawaniu rowów na terenie budowy;
- zapobiegać rozpraszaniu się materiałów, odpadów, brudów, błota;
- przestrzegać przepisów dotyczących dopuszczalnego poziomu hałasu.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić odpowiednie władze oraz Zamawiającego.

Wszelkie koszty likwidacji szkód będących konsekwencją nieprzestrzegania powyższych zasad, jak i nałożone kary ponosi wyłącznie Wykonawca.

**14. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Wykonawca opracuje Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera Budowy.

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem powyższych wymagań ponosi Wykonawca w ramach ceny kontraktowej.

**15. Materiały**

Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inżyniera Budowy o detalach takich, jak: źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera Budowy. Zatwierdzenie źródła materiałów nie równa się zatwierdzeniu materiałów pochodzących ze wspomnianego źródła.

Wykonawca, na prośbę Inżyniera Budowy, powinien przetestować materiały podczas wykonywania prac, aby zademonstrować ich użyteczność i zgodność z wymaganymi charakterystykami.

Koszt dodatkowych testów poniesie Wykonawca, jeżeli jakość nie byłaby dostosowana do wymaganych parametrów.

Inżynier Budowy może kontrolować produkcję, aby sprawdzić dostosowanie użytych materiałów i metod do wymagań normowych.

Próbki materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę, aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zapewnić pomoc i współpracę producenta z Inżynierem Budowy.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami.

Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inżyniera Budowy miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

**15.1. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja projektowa lub Specyfikacja techniczna przewidują możliwości wariantowego zastosowania rodzaju materiałów, Wykonawca powiadomi Inżyniera Budowy o wyborze materiału.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inżyniera Budowy.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy lub złożone w miejscu wyznaczonym przez Inżyniera Budowy. Jeśli Inżynier Budowy zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to ich koszt zostanie przewartościowany przez Inżyniera Budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

**16. Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i bezpieczeństwo wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznej i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym kontraktem.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

**17. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i bezpieczeństwo wykonywanych robót. Sprzęt używany do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać wskazaniom zawartym w Specyfikacji technicznej lub Projekcie organizacji robót, zatwierdzonym przez Inżyniera Budowy. W przypadku braku takich ustaleń w dokumentach – sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inżyniera Budowy.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznej i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być

utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z przepisami bhp i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi Budowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Sprzęt, maszyny urządzenia i narzędzia nie gwarantujące warunków kontraktu, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

#### **18. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych (zasady ogólne)**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją projektową, Specyfikacją techniczną, harmonogramem robót oraz poleceniami Inżyniera Budowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną naprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

#### **19. Kontrola jakości robót**

##### **19.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inżyniera Budowy program zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

- część ogólna - opisującą organizację wykonania robót, w określonym w umowie terminie i sposób prowadzenia robót, organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót, plan bhp, wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne, wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót, system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót, wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli, sposób i formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowaną formę przekazywania tych informacji Inżynierowi Budowy
- część szczegółową - opisującą dla każdego asortymentu robót wykaz maszyn i urządzeń wraz z ich parametrami technicznymi, rodzaje i ilość środków transportu, sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu i składowania, sposób i procedurę pomiarów i badań.

##### **19.2. Zasady kontroli jakości**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli, personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier Budowy może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznej, normach i wytycznych branżowych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

##### **19.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacji technicznej, należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inżyniera Budowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Inżyniera Budowy o rodzaju, miejscu i terminie badania.

Wyniki pomiarów i badań Wykonawca przedstawi na piśmie do akceptacji Inżyniera Budowy.

#### **19.4. Raport z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi Budowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie zapewnienia jakości.

Badania prowadzone przez Inżyniera Budowy

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier Budowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier Budowy może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier Budowy poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań pokryje Wykonawca.

#### **19.5. Certyfikaty i deklaracje**

Inżynier Budowy może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- b) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z :Polską Normą, Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy
- c) spełniają wymogi Specyfikacji technicznej

W przypadku materiałów, dla których powyższe dokumenty są wymagane przez Specyfikację techniczną, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny te cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **20. Dokumenty budowy**

##### **20.1. Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest dokumentem wymaganym prawnie, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę, w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera Budowy.

##### **20.2. Księga obmiarów**

Księga Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do Księgi Obmiarów.

##### **20.3. Pozostałe dokumenty budowy:**

Pozwolenie na realizację zadania budowlanego

Protokoły przekazania terenu budowy

Umowy cywilno-prawne

Protokoły odbioru robót

Protokoły z porad i ustaleń

Korespondencja na budowie

##### **20.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera Budowy i przedstawiane do wglądu na



życzenie Zamawiającego.

## **21. Obmiar robót**

### **21.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Rozliczanie robót będzie ryczałtowe.

Obmiar robót będzie określać zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera Budowy o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie lub w innych opracowaniach (np. w Specyfikacji technicznej) nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera Budowy na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony w celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym celu określonym w umowie lub ustalonym przez Wykonawcę lub Inżyniera Budowy.

Zasady określania ilości materiałów i robót

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz niezbędne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami załączonymi na karcie Księgi Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem Budowy.

### **21.2. Jednostki obmiarowe**

Obmiar wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie. Długość i odległość między wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone w m b poziomo wzdłuż linii poziomej. Jeżeli Specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera Budowy. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeśli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie w całym okresie trwania robót.

Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym obmiarem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

## **22. Odbiór robót**

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera Budowy przy udziale Wykonawcy:

odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

odbiór częściowy

odbiór ostateczny

odbiór pogwarancyjny

### **22.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru dokonuje Inżynier Budowy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca (Kierownik Budowy) wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera Budowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie

później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia Inżyniera Budowy.

Jakość i ilości robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier Budowy na podstawie odpowiednich dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w zgodności z Dokumentacją projektową, Specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

#### **22.2. Odbiór częściowy**

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

#### **22.3. Odbiór ostateczny**

Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonywanych robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę (Kierownika Budowy) wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem na piśmie Inżyniera Budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera Budowy zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera Budowy i Wykonawcy (Kierownika Budowy). Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i prób, pomiarów ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. W toku ostatecznego odbioru robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **22.4 Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest Protokół Ostatecznego Odbioru Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy.

Dokumentację na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru tych robót Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów.

Protokół odbioru poszczególnych robót.

Deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z Specyfikacją Techniczną i Programem Zapewnienia Jakości.

Recepty i ustalenia technologiczne.

Jeżeli wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzenia przez komisję robót poprawkowych lub uzupełniających będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

## II.

### CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

### ELEWACJA , SANITARIATY

#### 1. ROBOTY I MATERIAŁY - WYMAGANIA

##### 1.1. Prace demontażowe, rozbiórkowe i wyburzeniowe

(CPV)	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
	45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
	45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu

##### 1.1.1. Zakres prac demontażowych i rozbiórkowych

- Rozebranie części pokrycia nad gzymsami budynku Warstwy wierzchnie: blacha deskowanie , obróbki blacharskie.
- Wykucie otworu drzwiowego w wc nauczycieli
- Skucie uszkodzonych tynków na elewacji budynku.
- Demontaż krat w oknach w cokole budynku.
- Demontaż istniejących drzwi wejściowych do budynku.
- Skucie kafli na ścianach w pomieszczeniach toalet
- Rozebranie ścianek działowych przeznaczonych do likwidacji
- Usunięcie tynków.

##### 1.1.2. Uwagi dodatkowe

- Projektowane wyburzenia elementów murowanych należy wykonywać bezwzględnie jako ręczną rozbiórkę ściśle określonych elementów, a nie ich mechaniczne wyburzanie. Niedozwolone jest naruszanie podczas rozbiórki struktury sąsiednich, pozostawianych elementów konstrukcyjnych.
- Niedopuszczalne jest gromadzenie gruzu i innych materiałów rozbiórkowych na istniejących stropach. Należy je sukcesywnie usuwać nie dopuszczając do okresowego zwiększenia obciążeń stropów.
- Wykonawca powinien być odpowiedzialny za właściwe rozebranie i zabezpieczenie, wszystkich istotnych, użytecznych elementów przeznaczonych do przełożenia przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych.
- Wykonawca powinien opracować szczegółowy harmonogram prac rozbiórkowych w ścisłym powiązaniu z harmonogramem całej budowy i zasadami sztuki budowlanej.
- Wszystkie prace rozbiórkowe powinny być prowadzone przez przeszkoloną ekipę, według ustalonego harmonogramu, pod bezpośrednim nadzorem uprawnionej osoby, w sposób nie zagrażający zdrowiu i życiu ludzi. Prace należy prowadzić zgodnie z zachowaniem warunków technicznych prowadzenia robót budowlanych (prowadzenie prac w obiektach zabytkowych) i zasadami BHP.
- Wykonawca powinien przedłożyć technologię prac wyburzeniowych prezentującą metody wyburzenia, kolejność, czas i środki ostrożności, jakie będą podjęte dla zapewnienia bezpieczeństwa (np. tymczasowe podpory, skleszczenia, ściany oddzielające itp.). Technologia ta powinna być zatwierdzona przez Inżyniera Budowy. Inżynier Budowy może prosić o kalkulacje tymczasowych podpór i innych elementów zabezpieczających.
- Wykonawca powinien dostarczyć i wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia oraz dostarczyć pomocnicze materiały tak, aby zapewnić bezpieczną pracę własnych pracowników i innych osób.
- Wykonawca powinien być odpowiedzialny za zabezpieczenie i właściwe rozebranie,

usunięcie wszystkich istotnych, użytecznych elementów przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych.

- Przed rozpoczęciem prac demontażowych, rozbiórkowych i wyburzeniowych Wykonawca powinien poinformować wszystkie grupy włączone w prace, uzyskać konieczne zezwolenia i zweryfikować właściwości oraz wzajemne powiązania tych części budowli, które muszą być rozebrane lub wyburzone.
- Wykonawca powinien w porozumieniu z Inżynierem Budowy ustalić sposób i miejsce wywożenia gruzu, ewentualnie określić inny sposób jego zagospodarowania.

## **2.1. Prace murowe**

(CPV)	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
	45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
	45262500-6	Roboty murarskie
	45262522-6	Roboty murarskie
	45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane
	45262620-3	Ściany nośne

### **2.1.1. Zakres prac murowych**

- podmurowanie ścianek kolankowych.
- wymurowanie ścianek działowych w pomieszczeniach toalet
- 

### **2.1.2. Normy**

Prace powinny być podporządkowane następującym normom technicznym:

PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe nie zbrojone. Projektowanie i obliczanie.
PN-B-03340:1999	Konstrukcje murowe zbrojone. Projektowanie i obliczanie.
PN-87/B-03002	Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowe.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-89/B-10425	Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
PN-75/B-12001	Cegła pełna wypalana z gliny - zwykła.
PN-71/B-12008	Cegła wypalana z gliny klinkierowa, budowlana.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-65/B-14504	Zaprawy budowlane cementowe.
PN-88/B-3000	Cement portlandzki.

### **2.1.3. Wymagania dla materiałów**

Prace murarskie powinny być wykonane według wymagań podanych w projekcie. Klasy cegły oraz marki użytych zapraw nie powinny być niższe niż:

- przymurowania, domurowania - cegła pełna klasy 15 na zaprawie cementowej M5.

Wszystkie stosowane do zapraw materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty jakości oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania. Ponadto powinny odpowiadać wymaganiom podanym w aktualnych normach państwowych. Do murowania kominów prefabrykowanych używać należy zapraw polecanych przez producenta systemu. Do zapraw cementowych należy stosować:

- cement portlandzki,
- piasek rzeczny lub kopalniany,
- wodę zarobową odpowiadającą wymaganiom do celów budowlanych.

### **2.1.4. Wykonawca jest zobowiązany do:**

- Sprawdzenia na budowie zgodności klasy cegły pełnej oraz bloczków betonowych z wymaganiami stawianymi w Dokumentacji technicznej oraz skontrolowania ich jakości.
- Zabezpieczenia prawidłowego sposobu przechowywania cementów (jak w pkt.2.5.3.)
- Opracowania i przedłożenia do zatwierdzenia Inżynierowi Budowy szczegółowej receptury roboczej dla wszystkich rodzajów zapraw.
- W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy Wykonawca

zobowiązany jest kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie

Wykonawca zobowiązany jest do dodatkowego dokładnego przeglądu całego budynku pod kątem oceny stanu technicznego ścian istniejących, przebiegu pionów kominowych itp.

Wszystkie występujące miejsca wątpliwe (np. osłabione, rozluźnione, rozwarstwiające się fragmenty ścian istniejących, spękania itp) powinny być natychmiast zgłoszone Inżynierowi Budowy celem określenia działań naprawczych.

Przy robotach murarskich należy stosować obowiązujące ogólne zasady wykonywania murów określone w "Warunkach technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych".

#### 2.1.5. **Kontrola jakości prac**

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych,

Mury powinny być kontrolowane ze względu na:

- prawidłowość wymiarów i dopuszczalną tolerancję,
- klasę zastosowanych materiałów,

#### 2.2. **Roboty ciesielskie**

(CPV) 45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachowych
45422000-1	Roboty ciesielskie

#### 2.2.1. **Zakres działań**

Wykonanie przedłużenia krokwi o 50 cm wraz ze wzmocnieniem obustronnie deską gr. 32mm na długości 1,50m. Do każdej krokwi zastosować 5 śrub skęcających długości min. 200 mm i średnicy 10mm wraz z niezbędnymi podkładkami. Przed montażem elementy drewniane impregnować preparatem Drewnochron dwukrotnie. Impregnacja dotyczy również deskowania połaci dachu i podbitki.

#### 2.2.2. **Przepisy i normy związane**

Prace powinny być podporządkowane następującym normom technicznym:

PN-81/B-03150.01-03	Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych
PN-82/D-94021	Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi
PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-EN384-1999	Drewno konstrukcyjne. Oznaczenie wartości charakterystycznych, właściwości mechanicznych i gęstości
PN-84/M-81000	Gwoździe. Ogólne wymagania i badanie
PN-82/M-82054-00	Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie

#### 2.2.3. **Materiały i łączniki**

Jeżeli drewno konstrukcyjne będzie drewnem świerkowym, wymagania dla drewna i jego jakość musi odpowiadać polskim standardom.

Wszystkie wymiary podane w specyfikacji i na rysunkach są stałymi wymiarami.

Drewno stosowane w elementach drewnianych wewnętrznych i zewnętrznych wystawionych na działanie czynników atmosferycznych powinno być strugane.

Drewno strugane mechanicznie, które będzie malowane, powinno być przed zamontowaniem wygładzone ręcznie lub mechanicznie. Wyroby z drewna, które będą wykonywane przez osoby trzecie, powinny być dostarczone przez firmę zaakceptowaną przez Inżyniera Budowy.

Inżynier Budowy będzie upoważniony przez cały czas do badania drewna u producenta i nadzorowania prawidłowego wykonania prac na placu budowy lub w zakładzie produkcyjnym. Będzie to miało również zastosowanie w przypadku, gdy elementy

drewniane będą wykonywane w warsztacie Wykonawcy.

Aprobata drewna pokazana Inżynierowi Budowy nie oznacza aprobaty gotowego wyrobu czy jego części.

Inżynier Budowy może sprawdzać wszystkie wyroby z drewna na miejscu w czasie dostawy. Odmowa przyjęcia drewna konstrukcyjnego lub wyrobów z drewna dostarczonych na budowę nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku respektowania terminów dostaw.

Drewno dostarczane na budowę powinno być magazynowane w suchym miejscu zaaprobowanym przez Inżyniera Budowy.

Konstrukcyjne elementy drewniane projektowane ( krokwie)– wykonać z drewna sosnowego lub świerkowego odpowiadającego klasie **K27**, o wilgotności 15%

Deski wzmacniające krokwie grubości 32 mm. Poszycie dachu z desek grubości 25 mm.

Wszystkie elementy drewniane, zarówno nowe jak istniejące muszą być zabezpieczone przeciwoogniowo – przeciw korozji biologicznej.

Łączenia powinny być wykonane na gwoździe i śruby.

#### **2.2.4. Kontrola jakości robót**

Kontrola powinna obejmować:

- rodzaj i klasę użytego drewna i wymiary elementów,
- prawidłowość wykonania złączy,
- sposób zabezpieczenia drewna przed wilgocią, zagrzybieniem i działaniem ognia.

#### **2.3. Pokrycie dachu**

(CPV) 45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
45261213-0	Kładzenie dachów metalowych

##### **2.3.1. Zakres działań**

Specyfikacja niniejsza odnosi do wymiany pokrycia dachu nad częścią budynku po przedłużeniu krokwi.

##### **2.3.2. Przepisy i normy związane**

PN-71/H-92125                      Blacha stalowa ocynkowana

##### **2.3.3. Materiały i roboty**

Arkusze blachy ocynkowanej

Pokrycie dachu arkuszami blachy ocynkowanej trapezowej o grubości 0,6 mm fabrycznie lakierowanej poliuretanem. Kolor odpowiednio do istniejącego pokrycia ciemny czerwony.

Połączenia arkuszy wykonywać wkrętami systemowymi.. Łączenia arkuszy uszczelniać kitami systemowymi polecanymi przez producenta.

##### **2.3.4. Kontrola jakości prac**

Kontrola i próby materiału i wykonanych prac powinna obejmować:

- jakość materiału,
- oznaczenie elementów,
- jakość i estetyka oraz rozmieszczenie połączeń arkuszy,
- zewnętrzne wymiary,
- prawidłowe spadki odwodnienia,
- uszczelnienie otworów na całości powierzchni,
- jakość i estetykę wykonania powłok malarskich.

#### **2.9. Wyposażenie dachu, obróbki blacharskie i dekarские**

(CPV) 45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych

45261213-0 Kładzenie dachów metalowych

**2.9.1. Zakres prac**

- montaż rynien i rur spustowych

**2.9.2. Normy**

PN-71/H-92125 Blacha stalowa ocynkowana

**2.9.3. Kontrola jakości prac**

- jakość materiału,  
- oznaczenie elementów,  
- zewnętrzne wymiary,  
- szczelność obróbek blacharskich i dekarских,  
- jakość i estetykę wykonania powłok malarskich.

**3. WYMAGANIA DLA PRAC WYKOŃCZENIOWYCH**

(CPV) 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**3.1. Roboty elewacyjne**

(CPV) 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne



**3.1.1. Zakres robót**

- zbitcie uszkodzonych tynków,
- odtworzenie zbitych tynków
- nakropki cementowy na całości elewacji
- gruntowanie elewacji preparatem UNI-GRUNT jednokrotnie,
- malowanie elewacji zgodnie z istniejącą kolorystyką farbą emulsyjną do wymalowań zewnętrznych dwukrotnie
- wklejenie w cokole budynku siatki z włókniny szklanej na kleju.
- montaż narożników aluminiowych w oknach w cokole budynku.
- ponowne gruntowanie farbą CERESIT CT 16 lub inną o podobnych parametrach.
- wykonanie tynku marmurkowego na cokole budynku oraz w wejściu do budynku na powierzchniach lastrikowych CERESIT CT 77 lub innego o podobnych parametrach.
- montaż krat w oknach w cokole budynku.

**3.1.2. Materiały**

Środki do konserwacji elewacji dostarcza Wykonawca.

Środki należy stosować ściśle według instrukcji i rekomendacji producenta. Wszystkie materiały powinny być wykonane i wyszczególnione przez producenta i powinny być dostarczone w oryginalnych, nie otwartych opakowaniach.

Pojemnik powinien mieć naklejoną oryginalną nalepkę producenta, wskazującą aktualną zawartość pojemnika do akceptacji.

Wykonawca powinien używać tylko tych dodatków jak: rozcieńczalniki, rozpuszczalniki, etc., które są wyszczególnione jako środki producenta. Wszystkie mieszanki należy sporządzać w czystych, metalowych lub plastikowych pojemnikach.

Prace elewacyjne powinny być wykonane w fazach opisanych w tej specyfikacji i ściśle według zaleceń producenta. Należy używać narzędzi zalecanych przez producenta.

**3.1.3. Roboty murarskie na elewacji**

Należy przemurować gzymsy podokapowe, prace murarskie przeprowadzić zgodnie z pkt. 2.6.

**3.2. Roboty tynkarskie**

(CPV) 45324000-4 Tynkowanie

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

**3.2.1. Ogólne wytyczne**

Tynkować należy przy temperaturach powyżej 5° C. Tynkowanie w niższych temperaturach może być wykonywane tylko według wytycznych zawartych w „Wytycznych wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. Świeżo kładziony tynk musi być chroniony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wysychaniem.

Przed przystąpieniem do prac tynkarskich wszelkie parapety, konstrukcje drewniane, metalowe itp., należy zabezpieczyć. Ochrony nie wolno zdjąć, dopóki nie zakończy się prac i nie zostaną one odebrane.

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do tynkowania powinny być dokładnie oczyszczone, a ubytki uzupełnione. Powierzchnie do tynkowania nie powinny być przebarwione i zaplamione. Wybrakowane tynki należy skuć do powierzchni muru i wytynkować ponownie. Wykonawca przed tynkowaniem powinien sprawdzić, czy na powierzchni ścian nie ma niezwiązanych części. Jeżeli występują, należy je usunąć. Wykonawca powinien przeprowadzać prace naprawcze za zgodą Inżyniera Budowy.

Wykonawca powinien na swój koszt wykonać prace naprawcze, które są niezbędne dla prawidłowego przygotowania podłoża dla tynkowania. Wadliwe tynki należy skuć do

powierzchni ceglanej i otynkować od nowa.

Wszystkie tynkowane narożniki przy ościeżnicach okiennych itp. powinny być wykończone ocynkowanymi profilami z uszczelnieniem masą silikonową cokołe budynku..

### 3.2.2. Normy

Tynki należy wykonywać zgodnie z Polską Normą:

PN-85/B- 04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-70/B- 10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-65/B- 10101	Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-75/C- 04630	Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
PN-73/6701-03	Organiczne pokrycia, powłoki i wyprawy elewacyjne

### 3.2.3. Przygotowanie powierzchni

Powierzchnie przeznaczone do tynkowania powinny być oczyszczone i wcześniej nawilżone.

Jeżeli, w opinii Inżyniera Budowy, powierzchnie betonowe przeznaczone do tynkowania są zbyt gładkie i istnieją obawy odnośnie złej przyczepności tynku, powierzchnie te powinny być przygotowane jako szorstkie, wyczyszczone i nawilżone.

### 3.2.4. Tynkowanie

Tynk naścienny powinien być gładki i równy, wykonany za pomocą systemu listew kierunkowych.

1. Wyprawa wapienno- cementowa dla tynków wewnętrznych powinna być wykonana w następujący sposób:  
Mieszanka zrobiona z 1 części objętości cementu i 1 części objętości gęstego wapna gaszonego i 6 części objętości czystego, przesianego, piasku powinna być wykonana na bazie obrzutki lub zamiennie zastosowanie gotowej mieszanki do tynków tradycyjnych. Jako warstwę nawierzchniową należy wykonać zacierkę gipsową. Grubość tynku – 10- 20 mm
2. Wyprawa wapienno- cementowa dla tynków zewnętrznych płaskich powinna być wykonana w następujący sposób:  
Mieszanka zrobiona z 1 części objętości cementu i 1 części objętości gęstego wapna gaszonego i 6 części objętości czystego, przesianego, piasku powinna być wykonana na bazie obrzutki lub zamiennie zastosowanie gotowej mieszanki do tynków tradycyjnych, na siatce z włókna szklanego wtopionej w szpachlówkę. Jako warstwę nawierzchniową należy wykonać gładź szpachlową z mikrowłóknami.

### 3.3. Metalowe elementy wykończeniowe

(CPV) 45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych
45223220-4	Roboty zadaszeniowe
45421111-5	Instalowanie metalowych framug
45421147-6	Instalowanie krat
45421160-3	Instalowanie wyrobów metalowych
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45261320-3	Kładzenie rynien

#### 3.3.1. Ogólne wytyczne

Prace objęte tą specyfikacją to: rurarz instalacji deszczowej.

Utwierdzenia użyte do połączeń części metalowych powinny być wykonane z tego samego materiału i mieć ten sam wygląd jak łączone części, oraz być zabezpieczone przed korozją.

Wszystkie uszkodzenia powierzchni i powłok elementów metalowych powstałe w czasie montażu uzupełnić z zastosowaniem powłok malarskich zgodnych

z wykończeniem uzupełnianych ubytków.

Wszystkie koszty wynikające z niewłaściwych pomiarów, źle ustalonych tolerancji, błędów w kalkulacji, niedbałego transportu, przechowywania i złożenia na budowie, jak również koszty wynikające z braku ochronnych zabezpieczeń po zmontowaniu ponosi Wykonawca.

### **3.3.2. Obróbki blacharskie i podokienniki**

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy j gr. 0,55 mm, powlekanej. Kolor RAL 7004 - zgodny z rysunkami kolorystyki elewacji.

Obróbki łączyć na zakładkę.

Zewnętrzne parapety okienne należy wykonać z blachy, gr. 0,55mm powlekanej. Kolor RAL 7004 - zgodny z rysunkami kolorystyki elewacji.

### **3.3.3. Ruraz instalacji deszczowej**

Rynny  $\phi$  150 mm, rury spustowe  $\phi$  125 mm, wykonać z blachy płaskiej stalowej ocynkowanej w arkuszach grubości 0,55mm według dokumentacji, malowanej na kolor RAL-K5 7004 - jak w kolorystyce elewacji

### **3.3.4. Bramy stalowe i ościeżnice**

Zestawienia i typowe detale uwzględnione w tej specyfikacji przedstawiono w uproszczeniu. Wprowadzenie tych informacji do rysunków warsztatowych dla drzwi stalowych, ram drzwiowych, paneli wypełniających należy do opracowań wykonawcy. Przeprowadzenie potrzebnych oraz wymaganych przez Inżyniera Budowy kalkulacji zostaje po stronie Wykonawcy.

#### Bramy stalowe

Drzwi, ościeżnice i wypełnienia dostarczyć i montować z wszystkimi koniecznymi mocowaniami, zakotwieniami, wypełnieniami, uszczelkami oraz prowadnicami dla szklenia, i innymi, zapewniającymi stabilność konstrukcji. Bramy wykonywać na wzór bram istniejących.

Użyte materiały i systemy konstrukcyjne zaaprobuje Inżynier Budowy. Utwierdzenia galwanizowane.

### **3.3.5. Kontrola jakości robót**

- jakość użytych materiałów,
- zgodność z zatwierdzoną dokumentacją,
- zgodność z technologią zalecaną przez producenta zastosowanych materiałów,
- dokładność i estetyka wykonania,
- prawidłowe działanie.

**3.4. Wewnętrzne ściany działowe (z wyłączeniem ścian murowanych)**  
(CPV) 45421141-4 Instalowanie ścianek działowych

**3.4.1. Zakres robót**

-ścianki działowe w łazienkach,

**3.4.2. Ogólne wytyczne i materiały**

Ścianki działowe murować z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo –wapiennej

**3.5. Stolarka okienna i drzwiowa, stolarka budowlana**  
(CPV) 45421130-4 Instalowanie framug i ram okiennych  
45422100-2 Stolarka otworowa

**3.5.1. Zakres robót**

Drzwi i bramy zewnętrzne

Nowe drzwi zewnętrzne do budynku będą drzwiami wykonanymi w technologii aluminium z wkładką termiczną.

Naświetla drzwi oraz szklenie skrzydeł wykonać ze szkła bezpiecznego.

Kolor stolarki dostosować do istniejących okien. Szklić szkłem zespolonym o współczynniku  $k=1,1$ .

**Uwaga: Aprobata drzwi dostarczonych na budowę nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności dostarczenia właściwych drzwi, jeżeli osadzone nie spełniają wymogów.**

**3.5.2. Kontrola jakości robót**

- jakość stosowanego materiału
- zgodność wymiarową z projektem
- sprawdzenie dokładności montażu i wykonania
- sprawdzenie zgodności technologii wykonania z zaleceniami producenta materiału
- sprawdzenie prawidłowego wypoziomowania
- sprawdzenie prawidłowej szczelności stolarki
- sprawdzenie połączeń i tolerancji wymiarowych.

Kontroli wykonania należy dokonywać w trakcie realizacji prac.

**3.6. Okucia budowlane drzwiowe i okienne**

**3.6.1. Ogólne wytyczne**

Zamki, klamki i inne powinny zostać zdjęte po wstępnej przymiarce i założone po zakończeniu prac montażowych.

Przed rozpoczęciem użytkowania okucia wszystkich drzwi powinny być trwale

zamocowane, działać doskonale, być czyste i jeśli wystąpi taka konieczność nasmarowane.

Inżynier Budowy zadecyduje każdorazowo o środkach ostrożności dla zamków i kluczy z punktu widzenia systemu ochrony.

W komplecie do drzwi wszystkie mocowania konieczne dla ich osadzenia, takie jak; gwoździe, śruby, wkręty, prowadnice śrub, zaślepki i inne, powinny być dostarczone przez Wykonawcę, bez dodatkowych nakładów finansowych. Powyższe ma zastosowanie w przypadku tymczasowych elementów stolarki lub dostarczonych przez innych a montowanych przez Wykonawcę.

W porozumieniu z Inżynierem Budowy, Wykonawca powinien dostarczyć dostawcy lub producentowi wszystkie konieczne informacje potrzebne do zrealizowania zamówienia na stolarkę.

Według instrukcji Inżyniera Budowy, wykonawca będzie miał dostarczone okucia drzwiowe przez dostawcę jako elementy wliczone w wartość drzwi. Odbiór, kontrola, składowanie i montaż właściwych okuć drzwiowych leży po stronie Wykonawcy i on ponosi finansową odpowiedzialność za zgubienie, zniszczenie lub uszkodzenie stolarki. Wykonawca powinien dostarczyć próbki i listę dostawców do zatwierdzenia.

### **3.6.2. Kontrola jakości robót**

- jakość użytych materiałów ,
- zgodność z zatwierdzoną dokumentacją i wzorcami istniejącymi, zabytkowymi,
- zgodność zastosowania z zatwierdzonym programem konserwatorskim (dotyczy uzupełnienia brakujących elementów ),
- zgodność z technologią zalecaną przez producenta zastosowanych materiałów
- dokładność i estetyka wykonania,
- prawidłowe działanie.

### **3.7. Podłogi**

(CPV) 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian

#### **3.7.1. Zakres robót -Wykończenie posadzek**

Wykonanie posadzek z płytek gresowych w pomieszczeniach łazienek.

Podłogi w pomieszczeniach, w których występują kratki ściekowe należy wykonać ze spadkiem w kierunku tych kratek.

Kolorystyka posadzek do uzgodnienia w fazie realizacji.

#### **3.7.2. Ogólne wytyczne**

Progi drewniane wykonać w poziomie posadzki.

Powierzchnia posadzek powinna być gładka i płaska. Tam gdzie jest konieczne - wykonana w spadku.

Przed położeniem warstwy wykończeniowej Wykonawca powinien dokładnie wyczyścić podłoże, usunąć kurz, brud, tłuszcz, olej oraz inne niepożądane substancje poprzez wyszorowanie wodą i/lub zeszkrobanie.

Warstwy wykończeniowe powinny być wykonane przez wyspecjalizowanych podwykonawców, najlepiej będących dostawcami materiałów i przez kompetentnych rzemieślników zaakceptowanych przez Inżyniera Budowy. Położenie podłoża i warstw podłogowych powinno być wykonywane zgodnie z instrukcjami i wytycznymi od producentów materiałów.

#### **3.7.3. Ogólne warunki przystąpienia do robót podłogowych**

Przed przystąpieniem do ułożenia warstw izolacyjnych i podkładu - ściany i sufity

powinny być otynkowane, (jeżeli tego wymagają). Powierzchnia stropu powinna być wyrównana w czasie jego wykonywania. Do wykonania posadzki (tj. przyklejenia płytek) można przystąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych, jak malarskie i instalacyjne oraz po wyschnięciu podkładu.

Dopuszczalna zawartość wilgoci w podkładzie betonowym nie powinna przekraczać 3%. W wypadku stwierdzenia wilgotności wyższej niż podana - termin wykonywania posadzki należy przesunąć. Znanych jest kilka metod oznaczania wilgotności podkładu, jednak w warunkach budowy najprostsze jest zastosowanie papierków wskaźnikowych „Hydrotest”.

Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki, nie powinna być niższa niż 10°C.

#### **3.7.4. Kontrola jakości robót**

- jakość użytych materiałów,
- zgodność z zatwierdzoną dokumentacją,
- zgodność z technologią zalecaną przez producenta zastosowanych materiałów
- dokładność i estetyka wykonania,
- prawidłowe połączenia elementów ze sobą,
- prawidłowe wykonanie powłok lakierniczych.

#### **3.8. Roboty płytkarskie**

(CPV) 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian

##### **3.8.1. Zakres robót**

- Ściany wc, łazienek i ściany przy blatach roboczych w kuchniach i zapleczach socjalnych - wyłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości 2,0m
- Posadzki w lokalach użytkowych parteru, zapleczach socjalnych, przedpokojach, łazienkach, toaletach, kuchniach.

Kolorystyka pomieszczeń do uzgodnienia w fazie realizacji.

##### **3.8.2. Ogólne wytyczne, materiały**

Płytkowanie ścian i podłóg powinno być wykonane z płytek o jakości podanej w specyfikacji.

Każda dostarczona partia lub jej część powinna być zaakceptowana przez Inżyniera Budowy.

Wybrukowane partie lub ich część nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania prac w określonym terminie i bez usterek.

Czas i miejsce układania płytek powinny zostać określone z Inżynierem Budowy.

Przed przystąpieniem do układania płytek, powierzchnie betonowe powinny być dokładnie oczyszczone i tam gdzie to konieczne zatarte zaprawą i chropowate.

Podłoże pod klejenie płytek powinno być gładkie, wolne od kurzu, tłuszczu luźnych części. Dziury należy wypełnić zaprawą cementową.

Powierzchnie porowate należy zagruntować w zależności od użytego kleju.

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do ułożenia płytek powinny być odpowiednio oznakowane według planu ułożenia płytek zgodnie z wytycznymi Inżyniera Budowy.

Nie powinno się stosować płytek o szerokości mniejszej niż 1/2 szerokości płytki podstawowej. Powinno się pozostawić tymczasowe szczeliny dla prac instalacyjnych.

Skład zaprawy użytej do płytkowania i fugowania powinien być określony przez Inżyniera Budowy.

Klej użyty do płytek musi być uzgodniony z Inżynierem Budowy.

Wstępne przygotowanie powierzchni do układania płytek powinno być wykonane zgodnie z wytycznymi producenta.

Dylatacje należy poprowadzić pomiędzy płytkami i wypełnić odpowiednim uszczelniaczem.

##### **3.8.3. Płytki ścienne**

Płytki należy kleić do ściany.

Ściany powinny być wyłożone płytkami w łazienkach do wysokości 2000 mm od

poziomu podłogi.

Należy także położyć płytki wokół umywalek, zlewów, itp. do wysokości 2000 mm

- płytki ściennie ceramiczne, pierwszego gatunku, wymiary do ustalenia z Inżynierem Budowy,
- powierzchnia matowa,
- grubość - ~ 8 mm
- odporność na ścieranie klasy III- IV
- nasiąkliwość - max 6%
- kolor płytek zostanie zatwierdzony przez Inżyniera Budowy,
- kolor spoin zostanie zatwierdzony przez Inżyniera Budowy.

#### **3.8.4. Płytki podłogowe**

Płytki podłogowe ceramiczne, pierwszej jakości, twardospiekane:

- antypoślizgowe,
- grubość- 9 mm,
- nasiąkliwość- 3%,
- odporność na ścieranie- min IV- V klasy,
- wielkość zatwierdzona przez Inżyniera Budowy,
- kolor spoin zostanie sprecyzowany w fazie budowy i zatwierdzony przez Inżyniera Budowy.

Posadzki powinny być ułożone idealnie równo i poziomo, lub ze spadkiem, jeżeli jest wymagany przez Inwestora, lub pokazany na rysunkach. Powierzchnie przekraczające dozwoloną tolerancję powinny być wypełnione odpowiednimi materiałami zaakceptowanymi przez Inżyniera Budowy.

Po świeżo ułożonej posadzce, jak i posadzce położonej na zaprawie nie wolno chodzić przez 10 dni.

Wszystkie spoiny powinny być wodoszczelne.

Klej użyty do klejenia powinien być stosowany ściśle według wskazówek producenta.

Kolorystyka i projekt wzoru posadzki zostaną opracowane w fazie wykonawczej i uzgodnione z Inżynierem Budowy.

#### **3.8.5 Kontrola jakości robót**

- jakość użytych materiałów,
- zgodność z zatwierdzoną dokumentacją,
- zgodność z technologią zalecaną przez producenta zastosowanych materiałów
- dokładność i estetyka wykonania.

#### **3.9 Prace malarskie**

(CPV)	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
	45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
	45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

##### **3.9.1. Ogólne wytyczne**

- Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie powłok malarskich zgodnie z zaleceniami producenta określonymi na kartach wyrobów. Jakikolwiek rozbieżności między zaleceniami producenta, kartą wyrobu i powyższą specyfikacją rozstrzygnie ostatecznie Inżynier Budowy.
- Prace malarskie wykonywać tylko zgodnie z instrukcją producenta, zamiennie za zezwoleniem Inżyniera Budowy.
- Farby, rozcieńczalniki, rozpuszczalniki, szmaty, odpadki i inne przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach do chwili użycia. Wszystkie materiały zabezpieczeń ppoż powinny mieć atesty ppoż. i spełniać wymogi przepisów ochrony ppoż.
- Inżynier Budowy powinien zostać niezwłocznie powiadomiony o wykrytych przed lub w czasie malowania uszkodzeniach: drewna, betonu lub tynków. Powierzchnie stali galwanizowanej powinny być zaimpregnowane specjalnym środkiem gruntującym.

Aluminium satynowane bez wymalowań, stal ocynkowana – malowana fabrycznie.

### **3.9.2. Odpowiedzialność Wykonawcy**

Jakość wykonania prac powinna być na najwyższym poziomie, prace prowadzone przez wyszkolonych pracowników. Wykonawca odpowiada za zgodność końcowego produktu z wytycznymi producenta i tej specyfikacji. Produkt końcowy nie powinien zawierać zacieków, miejsc nie domalowanych i przebarwionych.

Sprzęt malarski do natrysku powinien być przed rozpoczęciem prac sprawdzony i dopuszczony przez kierownika budowy.

Agregaty malarskie oraz ich wyposażenie powinny być skontrolowane przed rozpoczęciem prac.

Odpowiednie skraplacze powinny być zainstalowane pomiędzy sprężarkami a zbiornikami ciśnieniowymi i pistoletami malarskimi. Skraplacze powinny być ustawione w pozycji umożliwiającej powolny wypływ wody i oleju.

Zbiorniki ciśnieniowe i pistolety malarskie powinny być zaopatrzone przez wykonawcę w regulatory i wskaźniki.

Farby dostarcza wykonawca.

Za zużycie materiałów odpowiada wykonawca.

- Wykonawca zabezpiecza powierzchnie posadzek i bruków przed rozpryskami, wyciekami i kapaniem farb.
- Przed odbiorem robót wykonawca powinien usunąć plamy, kropki, rozpryski farb z podłogi i ścian, wyposażenia, instalacji i wszystkich innych elementów nie przeznaczonych do malowania; następnie należy wyczyścić powierzchnie szklane z wszystkich pozostałości malarskich i szpachli; gdzie konieczne należy stosować się do instrukcji czyszczenia.
- Wykonawca powinien otrzymać wytyczne prac porządkowych od kierownika budowy. Gdy odpowiednie wyczyszczenie kropek, plam, etc. jest niemożliwe wykonawca powinien założyć osłony, do zdjęcia po wykonaniu prac.
- Wykonawca powinien dostarczyć i nałożyć potrzebne osłony na wszystkie powierzchnie, które mogą ulec zniszczeniu lub uszkodzeniu.
- Wykonawca powinien przed zamówieniem farb elewacyjnych pobrać od producenta próbki farb wystarczające do pomalowania  $\sim 1\text{m}^2$  powierzchni i przedstawić do akceptacji Inżynierowi budowy i Projektantowi.
- Wszystkie materiały wykonane i opisane przez producenta powinny być dostarczone w oryginalnych, nie rozpieczętowanych opakowaniach.
- Pojemniki mają mieć oryginalne etykiety identyfikujące zawartość wg. zamówienia.
- Materiały przechowywać w wyznaczonych obszarach, by chronić je przed skokami temperatur i możliwością zapłonu zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca powinien stosować jedynie barwniki, rozcieńczalniki, rozpuszczalniki wg instrukcji malowania. Farby rozrabiać w czystych metalowych lub plastikowych pojemnikach.

### **3.9.3. Przygotowanie powierzchni - ogólne wytyczne**

Malowanie wykonywać tylko na powierzchniach starannie wyczyszczonych, przygotowanych i odtłuszczonych zgodnie ze specyfikacją.

### **3.9.4. Nakładanie powłok i jakość ich wykonani**

- Nakładane powłoki powinny mieć pierwszą kategorię, z odpowiednią grubością warstw, kryciem i wyglądem; powinny być wolne od: śladów pędzla, zatarć, zacieków, pęcherzyków, spłaszczeń, wybrzuszeń i innych.
- Prace malarskie powinny być prowadzone ściśle zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producenta.
- Nie malować w warunkach podwyższonej wilgotności i kiedy spodziewana temperatura powietrza i powierzchni spada poniżej 5st.C w okresie potrzebnym na utwardzenie i wysychanie.
- W każdym wypadku zaleca się malowanie na wysezonowanych powłokach.
- Nie malować, kiedy wilgotność względna wynosi powyżej 85%.
- Kolejność malowania nie może powodować zniszczeń powłok.
- Grubość suchej warstwy (GSW) powinna być zgodna z systemem malowania i specyfikacją; szczególną uwagę należy zwrócić na malowanie brzegów drzwi, ostrych krawędzi, itp., by zapewnić właściwą grubość suchej warstwy.



- Materiały malarskie nakładać narzędziami zalecanymi przez producenta. Przy malowaniu natryskowym ręcznie uzupełnić powłoki w szczelinach, na śrubach, nitach, spawach, krawędziach i innych powierzchniach gdzie nie można natryskiem osiągnąć wymaganej GSW. Malowanie ręczne powinno poprzedzać natrysk.
- Nie nakładać kolejnych warstw przed wyschnięciem i uzyskaniem odpowiedniej GSW poprzedniej warstwy oraz spełnieniem wszelkich warunków dla kolejnego malowania.
- Należy przestrzegać zalecanego przez producenta czasu schnięcia i procesów utwardzania.
- Przed wymalowaniami nawierzchniowymi gruntować materiałami podkładowymi.
- Wszelkie połączenia spawane, skręcane, nitowane itp. konstrukcji metalowych powinny być zaplamkowane tym samym materiałem użytym fabrycznie lub zastępczym dla warstw podkładowych. Plamkowanie ma być wykonane oprócz wyspecyfikowanych wymalowań.
- W przypadku powtórnego malowania, zniszczenia poprzedniej powłoki muszą być uzupełnione odpowiednim materiałem. Zakończone malowanie powinno być bezusterkowe.
- Malowanie powierzchni niedostępnych po montażu wykonać przed montażem.
- Wykonawca sprawdzi i wyczyści wszystkie powierzchnie posadzek, ścian i szkła itp. z zabrudzeń farbą; podretuszuje i wykończy wszystkie wykonane powierzchnie bez względu na sprawcę uszkodzeń oraz usunie brud, śmieci i odpady materiałowe powstałe w czasie wykonywania prac.
- Wietrzyć pomieszczenia do wyschnięcia powłok.