

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

REMONT I KOLORYSTYKA ELEWACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ SZKOŁY MUZYCZNEJ W GUBINIE roboty budowlane

KOD CPV 45450000-6 roboty budowlane wykończeniowe,
pozostałe

KOD CPV 45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne

ADRES:

66-620 GUBIN
ul. Piastowska 23

ZAMAWIAJĄCY: Państwowa Szkoła Muzyczna
Im. K.Serockiego
ul. Piastowska 23
66-620 Gubin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

DONATINA
Andrzej Tomczak
66-100 Sulechów
ul.Orzeszkowej 9

UWAGA: Wskazania w dokumentacji technicznej oraz w specyfikacji technicznej z nazwy zastosowanych urządzeń, znaków towarowych, patentów, materiałów lub ich pochodzenia należy rozumieć jako spełnienie wymaganych parametrów technicznych, standardów jakościowych lub lepszych. Oznacza to, że zgodnie z art. 29 pkt.3 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych w zakresie materiałów lub urządzeń. W takim przypadku wszelkie niezbędne uzgodnienia z autorem dokumentacji, potwierdzające równoważność oferowanych urządzeń i materiałów w stosunku do wskazanych w projekcie, należą do obowiązków wykonawcy.

SPIS TREŚCI

I. Wymagania ogólne	- Str.	3
II. Roboty rozbiórkowe	- Str.	13
III. Roboty budowlano- remontowe i renowacyjne	- Str.	17
IV. Instalacja odgromowa	- Str.	36

Remont i kolorystyka elewacji budynku Państwowej Szkoły Muzycznej
w Gubinie – roboty budowlane remontowe i renowacyjne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIAR I ZAKRES ROBÓT

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót budowlano remontowych i renowacyjnych elewacji budynku Państwowej Szkoły Muzycznej w Gubinie.

Specyfikacja określa wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów;
- sposobu i jakości wykonania robót;
- oceny prawidłowości wykonania robót oraz próby sprawdzenia i odbioru robót.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:

- pomiarów z natury, informacji Inwestora;
- dokumentacji projektowej architektoniczno- budowlanej
- orzeczenia technicznego dotyczącego izolacji ścian zewnętrznych
- przedmiaru robót.

1.1.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

Realizacja robót budowlanych musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót. Przy realizacji inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, ochrony sanitarnej oraz przepisów z tym związanych.

1.1.2. WYMAGANIA OGÓLNE WYNIKAJĄCE Z PRAWA BUDOWLANEGO

Wykonywanie robót budowlanych zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia na budowie jedynie nadzór inwestorski. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie, należy w szczególności:

- zatrudnienie kierownika budowy i kierowników robót w wymaganych specjalnościach,
- realizacja zadań wynikających z obowiązków kierownika budowy określonych w art.22 i art. 42 pkt. 2 Prawa Budowlanego

1.1.3. DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Dokumentacja techniczna, dostarczona przez Zamawiającego, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona przez Wykonawcę, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów, urządzeń i rozwiązań konstrukcyjnych. Zamawiający dysponuje dokumentacją opracowaną w następującym zakresie:

- a) Przedmiar robót

- b) Specyfikacja techniczna
- c) Dokumentacja projektowa architektoniczno-budowlana

1.1.4.PRZEDMIAR ROBÓT, PRZEPISY, POLSKIE NORMY

Realizowany obiekt ma spełniać wymagania określone w:

- a) Przedmiarze robót,
- b) przepisach techniczno-budowlanych (wg art.7 pkt. 1 Prawa Budowlanego),
- c) Polskich Norm,
- d) Aprobatach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie.

1.1.5. ZAKRES PRAC, KTÓRE OBEJMUJĄ POSZCZEGÓLNE POZYCJE PRZEDMIARU

Przedmiary robót zostały opracowane na podstawie katalogów nakładów rzeczowych powszechnie stosowanych przy kosztorysowaniu robót budowlanych. Wszystkie pozycje przedmiarowe oprócz zakresu prac opisanego w danej pozycji obejmują nakłady i czynności towarzyszące opisane w założeniach ogólnych i założeniach szczegółowych dotyczących odpowiednich rozdziałów. Opisane w tych założeniach warunki techniczne wykonania robót, założenia kalkulacyjne, zasady przedmiarowania i zakres robót są ściśle związane z określoną pozycją przedmiaru.

1.1.6.ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Podstawą odbioru robót budowlanych będzie faktycznie zrealizowany zakres robót oraz niezbędne dokumenty, w tym w szczególności:

- 1) umowa,
- 2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- 3) oferta wykonawcy,
- 4) przedmiary robót,
- 5) dokumentacja projektowo-kosztorysowa,
- 6) przepisy techniczno-budowlane i Polskie Normy,
- 7) zapisy w dzienniku budowy.

W przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności wykonania robót i zastosowanych materiałów z dokumentami wymienionymi w pkt 1.1.6 jako podstawową zasadę przyjmuje się obowiązek doprowadzenia przez Wykonawcę wykonanego elementu do stanu zgodności z w/w wymaganiami. Inne szczegółowe rozwiązania i odstępstwa od tej zasady reguluje umowa zawarta pomiędzy Inwestorem/Zamawiającym a Wykonawcą.

Z odbioru elementów robót lub obiektu komisja sporządza protokół, który po zatwierdzeniu przez zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót.

W składzie komisji zawsze występuje właściwy Inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownik budowy oraz właściwy kierownik robót.

1.2 INFORMACJE O PLACU BUDOWY

Po rozstrzygnięciu przetargu i podpisaniu umowy na roboty, a przed rozpoczęciem budowy Wykonawca zobowiązany jest do właściwego zagospodarowania placu budowy, który obejmuje:

- 1) ogrodzenie placu budowy - co najmniej strefy niebezpiecznej, placów składowych, budynków tymczasowych i barakowozów a także zabezpieczenia Terenu Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych
- 2) zaopatrzenie w wodę dla potrzeb budowy i zaplecza. Pobór wody dla potrzeb budowy i zaplecza należy opomiarować,
- 3) zapewnienie punktu poboru energii elektrycznej dla potrzeb budowy i zaplecza,
- 4) ustawienie budynków tymczasowych lub barakowozów biurowych, socjalnych i magazynowych. Należy przygotować na placu budowy pomieszczenia socjalno-biurowe dla potrzeb kierownictwa budowy oraz pracowników budowlanych oraz magazyny i place składowe,
- 5) zapewnienie daszków ochronnych, oświetlenia placu budowy itp. elementów wg potrzeb,
- 6) umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót,

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowy.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, który powinien zawierać:

- plan zagospodarowania (opis+mapa-schemat)
- schemat podłączenia rozdzielni budowlanej RB z licznikiem energii elektrycznej,
- projekt przyłącza wodociągowego dla potrzeb budowy (zasuwa, punkty czerpalne, wodomierz).

Projekt zagospodarowania placu budowy wymaga zatwierdzenia przez Inwestora. Istniejące zagospodarowanie w granicach placu budowy podlega ochronie od uszkodzeń, zanieczyszczeń i skażeń przez Wykonawcę. Koszty związane z przywróceniem terenu do stanu zastanego przy rozpoczynaniu budowy ponosi Wykonawca. Wyjątek stanowią tereny, na których zaprojektowano nowe zagospodarowanie, które należy wykonać zgodnie z projektem. Jeżeli istniejące zagospodarowanie terenu tj. drogi, chodniki, zieleń itp. są uszkodzone lub zdewastowane to Wykonawca zobowiązany jest podczas przekazywania placu budowy sporządzić inwentaryzację uszkodzeń wraz z dokumentacją fotograficzną i 1 egz. tej dokumentacji przekazać dla zamawiającego.

Warunkiem rozpoczęcia realizacji robót jest właściwe zorganizowanie i przygotowanie przez Wykonawcę placu budowy wraz z zapleczem technicznym oraz socjalnym dla pracowników.

1.3. ROBOTY TOWARZYSZĄCE I SPECJALNE

- a) do robót towarzyszących zalicza się wszystkie roboty, które należą do świadczeń umownych nawet w przypadku jeśli nie są wymienione w umowie, a w szczególności:
- 1) utrzymanie i likwidacja placu budowy,
 - 2) utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,
 - 3) pomiary do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów,
 - 4) działania ochronne zgodnie z warunkami bhp,
 - 5) oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych,
 - 6) doprowadzenie wody i energii do punktów wykorzystania,
 - 7) dostarczenie materiałów eksploatacyjnych,
 - 8) utrzymanie drobnych urządzeń i narzędzi,
 - 9) przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania,
 - 10) zabezpieczenie robót przed wodą opadową,
 - 11) usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń wynikających z robót wykonywanych przez wykonawcę,
 - 12) usuwanie odpadów do 1 m³, nie zawierających substancji szkodliwych,
- b) do robót specjalnych zalicza się w szczególności:
- 1) działania związane z usuwaniem szkodliwych substancji,
 - 2) nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
 - 3) działania zabezpieczające przed wypadkami przy pracy na rzecz innych przedsiębiorstw,
 - 4) specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych, powodzi, wód gruntowych,
 - 5) specjalne badania materiałów i elementów budowlanych dostarczonych przez zleceniodawcę,
 - 6) ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń do zabezpieczenia komunikacji na budowie np. ogrodzeń, rusztowań ochronnych, budowli pomocniczych i oświetlenia,
 - 7) działania specjalne związane z ochroną środowiska, ochroną przyrody i zabytków,
 - 8) usuwanie przeszkód,
 - 9) zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, kamieni granicznych, drzew, roślin itp.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umowy.

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektowo-kosztorysową i wymaganiami Specyfikacji Technicznej.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowo kosztorysowej i Specyfikacji Technicznej.

3.2. BADANIA I POMIARY.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

3.3.DOKUMENTY

DZIENNIK BUDOWY

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1995r. (MP nr 2/96 poz. 29) spoczywa na Wykonawcy.

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

Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, 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 pod drugim bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- terminy rozpoczęcia oraz zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy oraz przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia, daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody oraz temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczą sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się w sprawie przedstawionych zagadnień.

Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienie jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty :

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy,

- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą stale przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

4. ODBIÓR ROBÓT

4.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu technicznemu,
- c) odbiorowi końcowemu.

4.2. 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 robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany na wniosek Wykonawcy w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i 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. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

4.3 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót i dokonuje się go wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

4.4 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 4.5.

Odbioru końcowego robót od Wykonawcy dokona Zamawiający z udziałem Inspektora dokonując oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej i zgodności wykonania wszystkich robót z dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót, Inspektor i Wykonawca zapozna Zamawiającego z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

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

4.5. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację Projektową z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- Specyfikację Techniczną,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających oraz ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dziennik Budowy i Księgi Obmiaru,
- protokoły prób i badań z wynikiem pozytywnym oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z S.T.
- atesty jakościowe i deklaracje zgodności z polskimi normami wbudowanych materiałów,
- mapę powykonawczą,
- sprawozdanie techniczne,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

W przypadku, gdy wg Inspektora, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Inspektor w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzane przez Inspektora roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą.

5. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

Remont i kolorystyka elewacji budynku Państwowej Szkoły Muzycznej
w Gubinie – roboty budowlane remontowe i renowacyjne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1.1.WSTĘP

1.1.1.PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem niniejszego rozdziału są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dotyczących wykonania elewacji budynku Państwowej Szkoły Muzycznej w Gubinie.

1.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

1.1.3.ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót.

Zakres prac

- przekazanie placu budowy zgodnie z uzgodnieniami zawartymi w umowie,
- zabezpieczenie terenu rozbiórki z uwzględnieniem bezpieczeństwa ruchu drogowego w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych,
- rozbiórki wg przedmiaru robót
- odbiór prac protokołem zdawczo – odbiorczym,
- wywiezienie gruzu samochodami samowładowymi na wysypisko śmieci i ich utylizacja, gruz, papa, szkło, drewno, PCV – na wysypisko odpadów a złom stalowy i blachy – do składowicy złomu.

Zakres robót rozbiórkowych objętych niniejszą specyfikacją obejmuje :

- rozebranie opierzeń z blachy ocynkowanej
- rozebranie iglicy z wieży
- rozebranie pokrycia wieży z blachy cynkowej
- rozebranie rur i rynien z blachy ocynkowanej
- rozebranie instalacji odgromowej na ścianach budynku
- wykucie ze ścian budynku tablic reklamowych informacyjnych
- odbicie tynku w miejscach spękań
- demontaż elementów drewnianych gzymsów itp.
- rozszklenie ram metalowych daszku i ścian przy wejściu

1.2. MATERIAŁY

Nie występują.

1.3. SPRZĘT.

Rozbiórka będzie prowadzona mechanicznie lub ręcznie.

Sprzęt ręczny powinien być dobrej jakości i zaakceptowany przez Inspektora.

Rodzaj stosowanego sprzętu z projektem organizacji robót lub uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

1.4. TRANSPORT.

Materiały uzyskane z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru dla danego asortymentu materiału rozbiórkowego.

1.5. WYKONANIE ROBÓT.

Na czas wykonywania robót rozbiórkowych teren, na którym prowadzone będą te prace zostanie tymczasowo ogrodzony taśmami ostrzegawczymi i oznakowany tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlony w nocy. Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych opracowana zostanie „Tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót” i zostanie wyznaczone miejsce do tymczasowego składowania materiałów powstałych w trakcie prac rozbiórkowych przed ich dalszym transportem.

Przed podjęciem prac rozbiórkowych przeprowadzony zostanie instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów a do realizacji prac rozbiórkowych zostaną skierowane osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe, przestrzegające wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające aktualne badania lekarskie i okresowe szkolenia BHP. Wykonawca robót rozbiórkowych zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac rozbiórkowych a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu rozbiórki osobom postronnym i nieupoważnionym.

Materiał rozbiórkowy należy rozliczyć przed inspektorem nadzoru, który zadecyduje o przeznaczeniu w/w materiałów / protokoły materiałów z demontażu /. Gruz na zewnątrz budynku należy usunąć ręcznie a następnie załadować na środki transportu i wywieźć na wysypisko śmieci celem jego utylizacji.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Inspektor dokona sprawdzenia jakości wykonywania prac.

1.7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową jest 1 m², 1 szt, 1 mb, 1m³
Obmiar robót obejmuje wszystkie prace wymienione w pkt. 1.1.3.

1.8. ODBIÓR ROBÓT.

Na podstawie przeprowadzonej kontroli robót z pkt. 1.6 inspektor dokona odbioru robót zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

Podstawą odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

Remont i kolorystyka elewacji budynku Państwowej Szkoły Muzycznej
w Gubinie – roboty budowlane remontowe i renowacyjne

- protokoły odbiorów częściowych
- dziennik budowy

1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Wykonane i odebrane prace zostaną opłacone wg ceny jednostkowej / lub równoważnej/ za 1m³, 1 szt, 1mb; 1m² faktycznie wykonanych prac obejmujących prace z pkt. 1.1.3.

1.10. NORMY I PRZEPISY.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - Arkady 1989.

Remont i kolorystyka elewacji budynku Państwowej Szkoły Muzycznej
w Gubinie – roboty budowlane remontowe i renowacyjne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

III. ROBOTY BUDOWLANO- REMONTOWE

1. OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

1.1. RENOWACJA ELEWACJI Z CEGŁY KLINKIEROWEJ

1.1.1.WSTĘP

1.1.1.1.PRZEDMIOT SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest opis wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót renowacyjnych ścian z cegły klinkierowej i uzupełnienia spoin na ścianach.

1.1.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 7.1.1.1.

1.1.2. MATERIAŁ

- - spoiny po uprzednim wybraniu materiału z zaprawy należy wypełnić zaprawą renowacyjną BAUMIT FM97
- - preparat do czyszczenia istniejącej elewacji z cegły klinkierowej BAUMIT ABBEIZMITTEL
- Zaprawa klejowo- szpachlowa KBM BAUMIT do uzupełnienia ubytków w opaskach na elewacji z cegły klinkierowej
- Szpachla dekoracyjna RK 70N do usunięcia rys, pęknięć na detalach, opaskach
- Płyn PUTZFESTIGER BAUMIT do wzmocnienia osłabionych detali, opasek

1.1.3.SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

1.1.4. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.

Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Stosować się do wymagań zawartych w ST "Wymagania Ogólne".

1.1.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA

1.1.5.1.Przygotowanie podłoża

- Skucie starych zwietrzałych spoin

W murze ceglany spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15mm od lica muru, dlatego o ile to możliwe należy je wybrać. Elewację z cegły klinkierowej pokrytej farbą należy umyć wodą pod ciśnieniem a spoiny przetrzeć szczotką drucianą. Jeżeli te prace nie spowodują usunięcia powłoki malarskiej należy zastosować inne czynności. Wszelkie zabrudzenia, tłuste plamy czy zanieczyszczenia z farb, rdzy, sadzy w przypadku gdy zawiedzie czysta woda usunąć przez zmycie 10% roztworem mydła lub przez wypalenie przy pomocy palnika gazowego lub zastosować środek BAUMIT ABBEIZMITTEL. Po zastosowaniu środka należy elewację z cegieł klinkierowych zmyć strumieniem gorącej pary.

1.5.1.2 Nałożenie zaprawy w spoiny

Zaprawę BAUMIT FM97 układamy w temperaturze nie niższej niż +5stopni C. Przestrzegać należy wszystkie reguły sztuki budowlanej takie jak przy wykonywaniu zwykłych tynków z zapraw cementowych. Należy chronić świeżo ułożoną wyprawę przed zbyt szybkim wysychaniem od wiatru, temperatury i nasłonecznienia. Podłoże przed nałożeniem zaprawy renowacyjnej powinno być czyste i wilgotne.

1.5.1.3 Renowacja detali, opasek, pęknięć

Uzupełnienie ubytków sztukaterii, gzymsów i opasek należy wykonać przy pomocy zaprawy klejowo- szpachlowej białej KBM BAUMIT, natomiast pęknięcia i rysy usunąć poprzez zastosowanie dekoracyjnej szpachlo wapiennej RK 70N, przed jej użyciem należy powierzchnie osłabione pokryć płynem BAUMIT PUTZFESTIGER. Wybrakowane detale elewacyjne należy uzupełnić poprzez odtworzenie brakujących elementów sztukaterii wykonanych jako odlewy wzorowane na istniejących odpowiednikach na elewacji budynku.

1.1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania kontrolne gotowych spoin zewnętrznych dotyczą sprawdzenia:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych
- prawidłowości przygotowania podłoża
- przyczepności zaprawy spoinowej do podłoża
- wyglądu i innych właściwości spoin
- prawidłowości wykonania powierzchni spoin
- wykończenie spoin na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych

Jakość wykonania powinna być potwierdzona przez Wykonawcę w trakcie odbiorów częściowych poszczególnych robót. Jakość robót powinna być zgodna z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom I, wyd. Arkady

1.1.7. OBMIAR

W kalkulacji należy ująć dostawę materiałów, robociznę, pracę wszelkiego rodzaju sprzętu, agregatów, rusztowania, pomosty, prace porządkowe listwy narożnikowe, kity trwale plastyczne, uszczelki dylatacyjne i wszystkie inne materiały niezbędne do prawidłowego wykonania uzupełnienia spoin na ścianach elewacyjnych.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanych spoin, czyszczenia i renowacji elewacji .

1.1.8. ODBIÓR ROBÓT.

1.1.8.1 ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór powinien dokonany być bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych "aprobata technicznych" i innych dokumentów odniesienia.

1.1.8.2. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiory częściowe i końcowy robót powinny obejmować:

- sprawdzenie przygotowania podłoża ścian
- sprawdzenie odchylenia wykonanych powierzchni spoin od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej.
- sprawdzenie odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego (nie większe niż 2 mm na 1 m i nie więcej niż 4 mm nie więcej niż 6 mm powyżej 3,5 m wysokości)
- sprawdzenie odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego (nie większe niż 3 mm na 1m i nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi-ściany, belki, gzymsy),
- sprawdzenie wykonania grubości warstw, barwy, jakości, gładkości, przyczepności itp.

Z wszystkich czynności wykonanych i przeprowadzonych należy sporządzić protokół.

1.1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

1.1.10. NORMY BUDOWLANE

PN-88/B-30000	Cement portlandzki
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
PN-88/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-65/B-14504	Zaprawy budowlane cementowe
PN-EN 998-1	Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy

odbiorze

2. OBRÓBKIE BLACHARSKIE, ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE, POKRYCIE BLACHĄ DACHU

2.1. WSTĘP

2.1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie obróbek blacharskich na remontowanej elewacji budynku Szkoły Muzycznej w Gubinie..

2.1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.1.1.

2.2. MATERIAŁY

- rynny i rury spustowe z blachy tytanowo- cynkowej grubości 0,7mm,
- obróbki blacharskie blacha tytanowo – cynkowa gr 0,70 mm, w kolorze naturalnym,
- iglica wieży odtworzona z blachy tytan cynkowej
- uzupełnienie pokrycia dachu blachą cynkową

2.3. SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

2.4. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Stosować się do wymagań zawartych w ST "Wymagania Ogólne".

2.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA

Obróbki blacharskie montować po uprzednim zamontowaniu haków rynnowych oraz pasów nadrynnowych. Odległość między uchwytami rynnowymi powinna wynosić 50-80 cm. Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5%. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami do rur spustowych,

rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m oraz zawsze na końcach rur. Należy zdemontować iglicę na wieży i odtworzyć ją z blachy tytan cynkowej a następnie ponownie zamontować trwale na szczycie wieży. Elementy zniszczone połączenia dachowej wieży z blachy należy zdemontować, a następnie wykonać nowe pokrycie dachu z blachy cynkowej. Krycie wykonać tą samą metodą jaka jest obecnie tzn w łuskę. Przy wymianie opierzenia budynku fragmenty pokrycia z papy przy krawędziach dachu i przy attykach należy wymienić. Opierzenia z blachy należy montować do budynku mechanicznie a punkty montażu zabezpieczyć kapturkami z blachy przylutowanymi do obróbki blacharskiej. W przypadku stwierdzenia zniszczenia elementów drewnianych więźby zakrytych blachą należy w porozumieniu z Konserwatorem Zabytków, Inwestorem i Inspektorem Nadzoru wymienić w niezbędnym zakresie i zabezpieczyć przeciw grzybami i p.poż.

2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2) certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobaty techniczne, itp.).

Jakość wykonania pokrycia dachowego powinna być potwierdzona przez Wykonawcę w trakcie odbiorów częściowych poszczególnych robót. Jakość robót powinna być zgodna z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” część C : Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1 : pokrycia dachowe, wyd. Instytut Techniki Budowlanej

2.7. OBMIAR

W kalkulacji należy ująć dostarczenie i wykonanie kompletnego pokrycia dachowego, łącznie z pracą ludzi i niezbędnych urządzeń, wykonanie wszelkich niezbędnych obróbek i uszczelnień, zamontowanie kompletnej galanterii dachowej.

Jednostką obmiarową jest

- 1 m² wykonania obróbek blacharskich
- 1mb wykonania rynien z blachy
- 1mb wykonania rur spustowych
- 1 szt montowanej iglicy na szczycie wieży
- 1 m² wykonania pokrycia blachą wieży

2.8. ODBIÓR ROBÓT

2.8.1. ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia.

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

2.8.2 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór pokrycia z obróbkami obejmuje:

- sprawdzenie obróbek blacharskich polega na stwierdzeniu poprawnego wykonania nas gzymsach, pasach nadrynnowych
- sprawdzenie rynien polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami wymiarów, rozstawu i wykonania rynien oraz połączeń ich poszczególnych odcinków i przy rurach spustowych. Należy sprawdzić rozmieszczenie uchwytów i sposób wyrobienia w nich spadku podłużnego oraz usytuowania krawędzi zewnętrznej linii poziomej i linii stanowiącej przedłużenie powierzchni pokrycia. Należy również stwierdzić czy rynny nie mają dziur i pęknięć,
- sprawdzenie spadku i szczelności rynien należy sprawdzić poprzez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu oraz ewentualnych wycieków,
- sprawdzenie rur spustowych polega na stwierdzeniu zgodności w zakresie wymiarów rozstawu i wykonania rur oraz połączeń ich w złączach poziomych, umocowania ich w uchwytach. Należy również stwierdzić czy rury nie mają dziur i pęknięć.

Odbiór końcowy robót obejmuje:

- sprawdzenie zapisów w dzienniku budowy i zrealizowania zawartych tam zaleceń,
- sprawdzenie zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami i normami,
- sprawdzenie prawidłowości i jakości wykonanych robót wg wymagań opisanych powyżej,

2.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań. Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

2.10. NORM, PRZEPISY I OPRACOWANIA POMOCNICZE

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” część C : Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1 : pokrycia dachowe, wyd. Instytut Techniki Budowlanej

PN-B-02361:1999 – Pochylenie połaci dachowych

PN –B-94701:1999 – Dachy. Uchwyty ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

Żenczykowski W. :Budownictwo ogólne Tom 2/1. Elementy i konstrukcje budowlane. Arkady, Warszawa

Martinek W Lichniwski Z. :Technologia. Dekarstwo i blacharstwo budowlane. WSiP Warszawa 1999.

Szymański W : Współczesne materiały do pokryć dachowych.

Aprobaty techniczne.

Atesty higieniczne.

3. OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

3.1. TYNKI ŚCIAN I OŚCIEŻY UZUPEŁNIAJĄCE

3.1.1.WSTĘP

3.1.1.1.PRZEDMIOT SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest opis wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków zewnętrznych odtworzeniowych na remontowanej elewacji budynku Szkoły Muzycznej w Gubinie.

3.1.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3.1.1.1.

3.1.2. MATERIAŁ

- Tynk wapienny RK39 BAUMIT
- UNIGRUNT, lub inny środek o podobnych właściwościach,
- opaski i gzymsy z profili/ styrodur lub twardy styropian/ z gotową gładką fakturą ,

3.1.3.SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

3.1.4. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.

Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Stosować się do wymagań zawartych w ST "Wymagania Ogólne".

3.1.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA

W zakres robót wchodzi:

- sprawdzenie i przygotowanie podłoża
- osadzenie listew narożnikowych
- zabezpieczenie folią i taśmą powierzchni narażonych na zabrudzenie
- przygotowanie zaprawy wapiennej
- wykonanie tynku
- przyklejenie profili gzymsowych i opasek

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

Po wyrównaniu podłoża można przystąpić do robót tynkarskich. Tynki można wykonywać poprzez nanoszenie na podłoże zaprawy tynkarskiej ręcznie. Tynki dwuwarstwowe przygotowujemy w ten sposób, że wykonujemy warstwę dolną - obrzutkę mającą na celu stworzenie przyczepności tynku do podłoża. Rodzaj obrzutki zależy od rodzaju podłoża. Na warstwie obrzutki wykonujemy narzut wierzchni po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Narzut można wykonywać bez pasów lub listew, ściągając go pacą, a następnie zacierając packą drewnianą. Narzut powinien być wyrównany i zatarty na gładko. Gładką fakturę tynków uzyskujemy przez zatarcie powierzchni świeżego tynku twardą packą i usunięcie nadmiaru spoiwa za pomocą pędzla. Przy wykonywaniu tynków należy zwrócić szczególną uwagę na dokładną recepturę zaprawy i każdorazowo sprawdzać partię składników do zaprawy, szczególnie ich wilgotność.

Spoiny, spękania na ścianach zewnętrznych i ościeżach szpachlowane na siatce z włókna szklanego. Przy wykonywaniu tynków należy zwrócić szczególną uwagę na dokładną recepturę i każdorazowo sprawdzać partię składników, szczególnie ich wilgotność.

3.1.5.1. Przygotowanie podłoża

- Skucie starych tynków

Zawilgocone i zasolone obszary tynku usunąć wraz z pasem o szerokości nie mniejszej niż 80cm okalającego, nieuszkodzonego tynku. W przypadku zniszczonych powierzchni zbijamy cały tynk..

- Neutralizacja podłoża

Odsłonięty mur należy nasycić preparatem BAUMIT IMPRAGNIERUNG. Przed użyciem preparatu należy zabezpieczyć stolarkę okienną i drzwiową oraz innych elementów elewacyjnych przed zachlapaniem.

3.1.5.2. Obrzutka

Na podłoże zneutralizowane preparatem BAUMIT IMPRAGNIERUNG należy wykonać obrzutkę z zaprawy BAUMIT RK39. Zaprawa powinna pokryć powierzchnię ściany maksymalnie w 50%. Zaprawę należy sporządzić wg

receptury załączonej w dostawie: (umożliwiającej szprycowanie z pomocą szczotki, aparatu natryskowego lub miotłki). Zaprawę należy mieszać intensywnie przez czas nie dłuższy niż 2minuty tak, aby nie wprowadzić do mieszaniny zbyt dużej ilości powietrza. Obrzutkę wykonywać w temp. Nie niższej niż +5stopni C. Przestrzegać należy wszystkie reguły sztuki budowlanej takie jak przy wykonywaniu zwykłych tynków z zapraw cementowych. Należy chronić świeżo ułożoną wyprawę przed zbyt szybkim wysychaniem od wiatru, temperatury i nasłonecznienia .Podłoże przed nałożeniem zaprawy renowacyjnej powinno być czyste i wilgotne. Nie zacierać warstwy obrzutki pozostawić ją szorstką.

1.5.1.3 Wykonanie tynków.

Tynki renowacyjne układane w miejscach uszkodzeń przygotować (wymieszać z wodą) przy zastosowaniu dowolnej mieszarki lub agregatu tynkarskiego a przy niewielkiej ilościach można ją także przygotować w wiadrze lub pojemniku na zaprawę przy użyciu mieszadła i wiertarki wolnoobrotowej. Tynk należy nanosić warstwą grubości określonej w tabeli, przy czym w jednym zabiegu nie wolno nakładać warstwy o grubości większej niż 2cm. Przy większych grubościach tynk nanosić etapowo. Uwaga: łączna grubość tynku renowacyjnego nie może być w żadnym miejscu mniejsza niż 2cm.

Jeżeli tynki układane są maszynowo to należy zastosować się do następujących zaleceń:

Końcówkę tynkarską należy prowadzić ruchem ciągłym wahadłowo- posuwistym, zachowując optymalną odległość końcówki od powierzchni tynkowanej, a mianowicie:

- nanoszenie obrzutki i gładzi – przy średnicy dyszy 11-12mm ok. 40cm, przy średnicy dyszy 13-14mm ok. 30cm
- nanoszenie narzutu – przy średnicy dyszy 11-12mm ok. 20cm, przy średnicy dyszy 13-14mm ok. 18cm.

Przy wykonywaniu tynków zewnętrznych zaleca się – w celu zwiększenia przyczepności warstw tynku do podłoża – stosować zestaw tynkarski ze sprężarką. Czas 1 cyklu mieszania zaprawy od chwili załadowania do mieszarki ostatniego składnika powinien wynosić nie mniej niż 2 minuty. Każdorazowo należy sprawdzać stan węży oraz ich połączeń i mocowań.

Każdą poprzednią warstwę bezpośrednio po stwardnieniu należy poziomymi ruchami uszorstkować i pozostawić do wyschnięcia. Po naniesieniu tynku należy usunąć nadmiar materiału, a powierzchnię zatrzeć. Zbyt wczesne zacieranie powoduje koncentrację środka wiążącego na powierzchni i może powodować powstawanie rys w wyniku naprężeń skurczowych.

Zabrania się stosowanie metalowych listew profilowych dla zlicowania powierzchni tynkowanych. Aby uzyskać prawidłową pod względem równości płaszczyzny powierzchnię należy wyznaczyć lica powierzchni i następnie wykonać tradycyjne pasy kierunkowe z zaprawy tego samego rodzaju co tynk.

Wyznaczenie lica powierzchni tynku zewnątrz pomieszczeń rozpoczyna się od wyznaczenia horyzontu. W tym celu w odległości 25-30 cm od gzymsu, wbija się gwoździe tak aby wystawały ponad najbardziej wysuniętą tylną krawędź grubości tynku Ich wysokość względem siebie sprawdzić należy za pomocą węża wodnego, poziomicy laserowej lub innego przyrządu. Pomiedzy nimi rozciąga się sznurek malarski i na jego linii osadza się gwoździe lub kołki na zaprawie z której mamy wykonać tynk. .Po wyznaczeniu horyzontu przystępuje się do wyznaczania lica

powierzchni przyszłego tynku. W tym celu do główki skrajnego gwoździa przykładają pion i po opuszczeniu go aż do poziomu terenu wbijają się na wysokości 15-20cm nowy gwóźdź tak, aby jego główka dotykała sznura pionu. Z kolei między tymi gwoździami napina się sznur i wzdłuż niego osadza się w ścianie klocki w odległości 1,5 do 2,0m. Należy zwrócić uwagę aby wszystkie klocki licowały w linii pionowej z napiętym sznurem. Te czynności powtarzamy w drugim narożniku. Zamiast klocków można zastosować placki z zaprawy tynkarskiej. Po wykonaniu placków lub osadzeniu kołków przystępuje się do wykonania pasów kierunkowych. Polega ono na tym, że na pionowe linie wyznaczone między plackami lub klockami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga się je łąką równo z powierzchnią placków lub kołków. Użyta zaprawa musi być ta sama co tynk. Po stężeniu zaprawy na pasach usuwa się gwoździe lub klocki, a pozostałe po nich ślady zaciera narzutem z kielni. Ten tradycyjny sposób jest pracochłonny, ale umożliwi precyzyjne wyznaczenie płaszczyzny ściany. Można zamiast tego stosować listwy drewniane, ale jak wyżej opisano, muszą one zostać usunięte przed ostatecznym wykończeniem powierzchni, a do ich przymocowania zabrania się stosowania gipsu lub klejów zawierających gips. Analogicznie wykonuje się tą operację na powierzchniach zewnętrznych ścian. W trakcie tynkowania należy utrzymywać w czystości podesty rusztowań czy posadzkę (wewnątrz pomieszczeń), aby możliwe było ponowne użycie zaprawy, która spadnie w trakcie wykonywania narzutu. Zaprawę narzuca się kielnią bądź czerpakiem równomiernie na tynkowaną powierzchnię. Sąsiednie rzuty powinny zazębiać się między sobą, dopuszczalne są niewielkie prześwity podłoża. Nadmiar należy ściągać łąką lub deską prowadząc ją ruchem falistym po pasach kierunkowych lub listwach. Zgarnięty nadmiar zaprawy wrzuca się do skrzyni. Narzut w narożach najlepiej wyrównać za pomocą pac w kształcie kątownika z ostrym lub owalnym narożem. We wnękach, na słupach itp. Narzut wykonuje się przy zastosowaniu wzorników prowadzonych na tymczasowo zamocowanych listwach prowadzących (prowadnicach). Po wykonaniu tynków należy zamontować detale elewacyjne- profile opasek i gzymsów.

3.1.6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania kontrolne gotowych tynków wewnętrznych dotyczą sprawdzenia:

- a) zgodności ich wykonania z dokumentacją
- b) certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych
- c) prawidłowości przygotowania podłoża
- d) przyczepności tynku do podłoża
- e) grubości tynku
- f) wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku
- g) prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku
- h) wykończenie tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych
- i) prawidłowość zamontowania profili gzymsów i opasek

Jakość wykonania powinna być potwierdzona przez Wykonawcę w trakcie odbiorów częściowych poszczególnych robót. Jakość robót powinna być zgodna z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom I, wyd. Arkady

3.1.7.OBMIAR

W kalkulacji należy ująć dostawę materiałów, robociznę, pracę wszelkiego rodzaju sprzętu, agregatów, rusztowania, pomosty, prace porządkowe listwy narożnikowe, kity trwale plastyczne, uszczelki dylatacyjne i wszystkie inne materiały niezbędne do prawidłowego wykonania tynków zewnętrznych.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanego tynku zewnętrznego

3.1.8. ODBIÓR ROBÓT.

3.1.8.1 ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór powinien dokonany być bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych "aprobatach technicznych" i innych dokumentów odniesienia.

3.1.8.2. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór międzyfazowy robót powinien obejmować wydzielone fazy prac remontowych:

- sprawdzenie przygotowania podłoża ścian w tym: czystości, gładkości, wytrzymałości, równości i stanu zawilgocenia przed wykonaniem tynków,
- sprawdzenie odchylenia wykonanych powierzchni tynków od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej,
- dla tynku kategorii III nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 metrowej,
dla tynku kategorii II nie większe niż 4 mm na długości łąty kontrolnej 2 m,
sprawdzenie odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego
dla tynku kategorii III nie większe niż 3 mm na 1 m i nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.),
dla tynku kategorii II nie większe niż 4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi,
- sprawdzenie wykonania grubości warstw, barwy, jakości, gładkości, przyczepności, itp.,
Z wszystkich czynności wykonanych i przeprowadzonych na etapie odbiorów fazowych należy sporządzić protokół.

Odbiór końcowy robót tynkarskich obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, umową, mniejszą specyfikacją itp., sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów
- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych,

- sprawdzenia prawidłowości wykonania podkładów i warstw technologicznych należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych,
sprawdzenia prawidłowości wykonania tynków należy dokonać po uzyskaniu przez powierzchnię pełnych właściwości techniczno-użytkowych.

3.1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

3.1.10. NORMY BUDOWLANE

PN-88/B-30000	Cement portlandzki
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
PN-88/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-65/B-14504	Zaprawy budowlane cementowe

4. ROBOTY MALARSKIE

4.1. WSTĘP

4.1.1. PRZEDMIOT SST.

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z wykonaniem powłok malarskich, odgrzybianiem i dezynfekcją elewacji i elementów dekoracyjnych budynku Szkoły Muzycznej w Gubinie.

4.1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 11.1.1.

4.2. MATERIAŁY.

- Farba MINERALNA LUB SILIKONOWA zewnętrzna BAUMIT NANOPORCOLOR LUB BAUMIT SILIKONCOLOR
- Środek do gruntowania BAUMIT IMPRAGNIERUNG,
- Środek dezynfekcyjny przeciw grzybom BAUMIT SANIERLOSUNG
- Środek czyszczący BAUMIT FASSADENREINIGER

- Roztwór zabezpieczający przed graffiti ANTIGRAF,
- Zaprawa murarsko- tynkarska DUOMOERTEL
- Farba poliwinylowa do gruntowania na powierzchni metalowe
- Emalia poliwinylowa chemoodporna nawierzchniowa
- Farba olejna do gruntowania na powierzchni drewniane
- Farba olejno- żywiczna nawierzchniowa na powierzchni drewniane

4.3.SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

4.4. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.

Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Stosować się do wymagań zawartych w ST "Wymagania Ogólne".

4.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA

Roboty należy wykonywać zgodnie z WTWiORB-M. tom I, część 4 oraz zgodnie z PN-69/B-10280 (Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami dyspersyjnymi na powierzchni zewnętrzne).

Roboty malarskie wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C (w ciągu doby nie może nastąpić spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż 22°C – najkorzystniejsze temperatury do nakładania powłok malarskich 12 - 18°C.

Podłoża pod wykonanie powłok malarskich powinny być nieuszkodzone, czyste i suche oraz zgodne z normą PN-69/B-10280. Przed przystąpieniem do malowania farbę dokładnie wymieszać w celu wyrównania konsystencji. Farbę można nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Świeże, nowe tynki malować po upływie 3-4 tygodni. Czas wysychania farby zależy od podłoża.

Przed robotami malarskimi po wykonaniu tynków należy ściany zagruntować, przemaalować ściany środkiem dezynfekcyjnym oraz środkiem czyszczącym.

Gruntowanie należy traktować jako niezbędne z uwagi na różnice w podłożu jakie mogą występować na obiekcie.

Farbę dyspersyjną nakładać dwuwarstwowo, pierwszą warstwę można rozcieńczyć maksymalnie w 10%, pozostałą warstwę nakładać farbą nie rozcieńczoną.

W celu zmniejszenia porów w tynku a co za tym idzie zmniejszenia zużycia farb elewacyjnych należy wypełnić pory zaprawą murarsko- tynkarską BAUMIT DUOMOERTEL. Ponadto należy poddać renowacji i odtworzeniu drewniany gzyms. Stare odpadające powłoki malarskie należy usunąć do surowego drewna, a następnie zabezpieczyć preparatem przeciwko siniżni i grzybom gnilnym, ubytki

w nawierzchni gzymsu należy uzupełnić masą szpachlową do stosowania na zewnątrz, następnie pomalować farbą do gruntowania drewna olejną, a następnie farbą olejno-żywiczną nawierzchniową w kolorze RAL 8008.

Elementy stalowe istniejącego wejścia do budynku po uprzednim rozszaleniu należy poddać oczyszczeniu a następnie zabezpieczyć farbą poliwinylową do gruntowania a następnie emalią poliwinylową chemoodporną.

4.6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania powłok z farb elewacyjnych należy przeprowadzić nie wcześniej niż po 7 dniach. Bezpośrednio przed użyciem farb dyspersyjnych i środków gruntujących należy sprawdzić:

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

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb w których widać:

- skoagulowane spoiwo
- nie rozarte pigmenty
- grudki wypełniaczy
- kożuch
- ślady pleśni
- trwałe, nie dające się wymieszać osady
- nadmierne, utrzymujące się spienienie
- obce wtrącenia
- zapach gnilny

Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż 5 °C i przy wilgotności 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

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

a/ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego-wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m

b/ sprawdzenie zgodności barwy i połysku- przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta

c/ sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie- przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby

d/ sprawdzenie przyczepności powłoki przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie

przetarciu pędzlem naciętej powłoki, przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie

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

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

Jeżeli badania 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 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.

4.7.OBMIAR

W kalkulacji należy uwzględnić dostarczenie materiałów i wykonanie robót malarskich łącznie z dostawą, ustawieniem, i po zakończeniu robót, demontażem potrzebnych rusztowań, pomostów, zabezpieczeń, z pracą ludzi i sprzętu, ze wszystkimi pracami przygotowawczymi (np odpyleniem powierzchni), demontażem gniazd wtykowych, wyłączników, uszczelnień i ponownym ich zamontowaniu, zabezpieczeniem powierzchni drzwi i okien, przeszkleń itp. taśmą zabezpieczającą i późniejszym jej bezśladowym usunięciem wraz ze wszystkimi pracami porządkowymi po zakończonych pracach malarskich.

Jednostką obmiarową jest 1 m² malowanej powierzchni

4.8. ODBIÓR ROBÓT

4.8.1.ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór powinien dokonany być bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych "aprobatach technicznych" i innych dokumentów odniesienia. Dla farb i lakierów należy szczególnie zwrócić uwagę by zastosowane materiały były nieszkodliwe dla ludzi i środowiska.

4.8.2.ODBIÓR ROBÓT

Odbiory częściowe powinny obejmować:

-sprawdzenie przygotowania podłoża do malowania,

-sprawdzenie powłok malarskich; grubości powłok, jednolitości i równomierności barwy, gładkości, przyczepności do podkładu, odporności na uderzenia, ścieranie, zmywanie, jakości połysku, twardości powłoki itp.

W trakcie wykonywania robót należy przeprowadzić odbiory częściowe, a po zakończeniu – odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót malarskich obejmuje:

-sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, umową, sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie protokołów odbiorów częściowych i zapisów w dzienniku budowy.

-sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów ,

-sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoży i wykonania powłok malarskich,

-badania końcowe powłok malarskich z farb elewacyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach,

- badania końcowe powłok malarskich olejnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach po ich zakończeniu,

Odbiory wykonać zgodnie z normą PN-69/B-10280 i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

4.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

4.10.NORMY

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-67/C-81542 Wyroby lakierowe. Przybliżone metody obliczania wydajności i zużycia

PN/B-10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie

5.ELEMENTY KOWALSKO-ŚLUSARSKIE

5.1. WSTĘP

5.1.1.PRZEDMIOT SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z wykonaniem remontu istniejących elementów ślusarsko- kowalskich itp. w budynku Szkoły Muzycznej w Gubinie.

5.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 12.1.1.

5.2. MATERIAŁY

- poliwęglan dla wypełnienia pokrycia daszku
- szkło bezpieczne do wypełnień,
- tabliczki z nazwą ulicy
- uchwyty flagowe,
- tabliczka z numerem bud.,
- numer policyjny, podświetlany o zmroku.

5.3.SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

5.4. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.

Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Stosować się do wymagań zawartych w ST "Wymagania Ogólne".

5.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA

Istniejącą zabudowę ze szkła należy roszklić a następnie zaszkląć wg zaprojektowanego wzoru. Przed zaszkleniem należy konstrukcję stalową oczyścić metodą piaskowania i pomalować

Jako wypełnienie ścianek zaprojektowano szkło bezpieczne w kolorystyce wg projektu ewentualnie inny przezroczysty niepalny materiał wypełniający. Natomiast daszek nad wejściem do budynku należy pokryć przezroczystymi płytami z poliwęglanu.

Zestawienie stali i wymiary elementów wg projektu. Ostateczne wymiary należy domierzać na budowie.

Wiatrołap powinien posiadać w widocznym miejscu:

- tabliczkę z numerem
- numer policyjny, podświetlany o zmroku.
- na ścianie budynku należy umieścić tabliczki z nazwą ulicy i numeracją budynku
- uchwyty flagowe, mocowane przy wejściu do budynku.

5.1.6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobatą techniczną, itp.)

5.1.7.OBMIAR

W kalkulacji uwzględnić dostawę materiałów i wykonanie robót łącznie z dostawą, ustawieniem i, po zakończeniu robót, demontażem potrzebnych zabezpieczeń, pracą dźwigów i wyciągarek.

Jednostką obmiarową jest

1m2 oszklenia
1m2 pokrycia daszku nad wejściem do budynku
1szt elementów drobnych

5.1.8.ODBIÓR ROBÓT

5.1.8.1.ODBIÓR MATERIAŁÓW.

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio przed ich wbudowaniem a po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór ten powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych "aprobatach technicznych" i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobatą techniczną, itp.)

5.1.8.2. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór daszku, oraz elementów ścian wejścia do budynku obejmuje:

- sprawdzenie z dokumentacją projektową, sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin,
- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów,
- sprawdzenie możliwości zachowania warunków bhp podczas eksploatacji obiektu.
- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie prawidłowości zaszklenia elementów ścianek metalowych
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania pokrycia daszku płytami poliwęglanowymi
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania drobnych elementów na elewacji uprzednio zdemontowanych na czas przeprowadzenia renowacji elewacji

5.1.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

5.1.10.NORMY

PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i
określenie agresywności korozyjnej środowisk.
PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

Remont i kolorystyka elewacji budynku Państwowej Szkoły Muzycznej
w Gubinie – roboty budowlane remontowe i renowacyjne

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

IV. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ODGROMOWE

1. WSTĘP

1.1.PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zdemontowanej instalacji ogromowej na elewacji budynku Szkoły muzycznej w Gubinie.

1.2.ZAKRES STOSOWANIA SST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.ZAKRES ROBÓT

Niniejsza specyfikacja obejmuje:

- instalację odgromową

1.4. CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA

- Napięcie zasilania 230/400V
- Ochrona od porażeń - szybkie wyłączenie (wyłącznik różnicowo-prądowy)

2.MATERIAŁY

Materiały, elementy i urządzenia do wykonania instalacji elektrycznych powinny odpowiadać Polskim Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Podstawowymi materiałami są:

- wsporniki ścienne instalacji odgromowej
- RVS 47 p/t,
- FeZn dn 8 mm,
- FeZn 25x4,
- złącze kontrolne,
- złącze do rynny okapowej

3.SPRZĘT

Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny mieć ustalone parametry techniczne i powinny być ustawione zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem. Urządzenia i sprzęt zmechanizowany podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny mieć

aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Należy uniemożliwić dostęp do maszyn i urządzeń na miejscu prowadzenia robót osobom nieuprawnionym, a na widocznym miejscu wywiesić odpowiednią instrukcję. Używane na budowie maszyny i urządzenia można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Zabronione jest przekraczanie parametrów technicznych określonych dla maszyn i urządzeń w trakcie ich pracy na budowie.

4. TRANSPORT

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji itp. niezbędnych do wykonania robót elektrycznych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczane przedmioty w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu. Na czas transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania aparatury elektrycznej i urządzeń rozdzielczych należy przestrzegać zaleceń wytwórców, a w szczególności :

- zabezpieczyć transportowane urządzenia przed nadmiernymi drganiami, wstrząsami oraz przesuwaniem się wewnątrz ładowni, na czas transportu należy z przewożonych urządzeń zdemontować, odpowiednio zabezpieczyć i przewozić oddzielnie czułe przyrządy pomiarowe, aparaturę rejestrującą, przekaźniki oraz inną aparaturę mniej odporną na wstrząsy i drgania.

- aparaturę i urządzenia ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia, ubytki lub uszkodzenia powłok lakierniczych, osłon blaszanych, zamków itp.

Zaleca się dostarczanie urządzeń i ich konstrukcji oraz aparatów na stanowiska montażowe bezpośrednio przed montażem w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego. W czasie transportu i składowania końce wszystkich rodzajów kabli powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem, dla kabli o izolacji z tworzyw poprzez założenie na oczyszczonej powłoce kapturek termokurczliwych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. INSTALACJA ODGROMOWA

W istniejącym budynku przewidziano instalację odgromową w postaci zwodów poziomych niskich i przewodów odprowadzających podłączonych do uziomu fundamentowego. Powyższe przewody wykonać drutem DFe/Zn dn 8. Przewody odprowadzające ułożyć p/t elewacji w rurze RVS 47. Złącze kontrolne umieścić we wnęce zamykanej drzwiczkami na wysokości 0,8 m od poziomu gruntu. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić pomiary oporności uziomu.

5.2. OCHRONA PRZED PRZEPIĘCIAMI

Przewidziano 2 - stopniowe zabezpieczenie przeciwprzebiegowe istniejące w TG.

5.3. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

- Bruzdy należy dostosować do średnicy rury lub przewodu z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku lub ściany – zabrania się kucia bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję

- Zabrania się kucia bruzd, przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjnych, wyjątkowo za zgodą kierownika budowy
- Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami – wykonywać w przepustach rurowych
- Przewody ochronne powinny być łączone jako połączenia stałe poprzez spawanie, spajanie na zimno, spajanie termiczne, nitowanie lub docisk śrubowy - przerwanie lub rozluźnienie tych połączeń nie powinno być możliwe bez użycia narzędzi. Połączenie śrubowe należy wykonywać śrubami M10 ze stali odpornej na korozję
- Należy stosować oznakowanie barwne : przewody neutralne barwa jasnoniebieska, przewody ochronne kombinacja barw zielonej i żółtej
- Zwody poziome nieizolowane powinny być układane przy zachowaniu co najmniej 2 cm odstępu od powierzchni dachu
- Przewody odprowadzające powinny być ułożone w rurze z tworzyw lub w bruździe zakrytej materiałem nieprzewodzącym i niepalnym np. tynkiem. Rury powinny być układane pod tynkiem. W rurze lub bruździe nie należy umieszczać innych instalacji
- Zaciski probiercze powinny mieć co najmniej 2 śruby zaciskowe M6 lub 1 M10. Należy je umieszczać we wnęce zamykanej drzwiczkami z tworzyw.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2) certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobatą techniczną, itp.).

Jakość wykonania instalacji powinna być potwierdzona przez Wykonawcę w trakcie odbiorów częściowych poszczególnych robót. Jakość robót powinna być zgodna z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz.V. Instalacje elektryczne”, wyd. Arkady

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy odebrać protokółnie front robót od generalnego wykonawcy lub inwestora. Stan robót budowlanych i wykończeniowych powinien być taki, aby roboty elektromontażowe można było prowadzić bez narażenia instalacji na uszkodzenie, a pracowników na wypadki przy pracy.

Organ nadzoru przedsiębiorstwa wykonującego instalacje elektryczne powinien przeprowadzić odbiory międzyoperacyjne, którym podlegają:

- osadzone konstrukcje wsporcze pod instalację odgromową,
- ułożone rury, listwy, korytka przed wciągnięciem przewodów,
- osadzone konstrukcje wsporcze pod aparaty, urządzenia przed ich montażem,
- instalacja przed załączeniem pod napięcie,

Roboty ulegające zakryciu podlegają odbiorom częściowym:

- instalacje podtynkowe przed tynkowaniem,
- inne fragmenty instalacji, które będą niewidoczne lub bardzo trudne do sprawdzenia po zakończeniu robót montażowych / w przestrzeni międzystropowej /

Po zakończeniu robót elektrycznych w obiekcie przed ich odbiorem wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia prób montażowych tj. technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z dokonaniem potrzebnych pomiarów i próbnym uruchomieniem poszczególnych przewodów, instalacji, urządzeń.

Zakres badań odbiorczych obejmuje co najmniej wykonanie następujących prób i sprawdzeń :

- sprawdzenie dokumentacji,
- oględziny instalacji / urządzenia /,
- próby i pomiary,
- sprawdzenie funkcjonalne działania urządzeń i układów.

Szczegółowe wymagania odnośnie oględzin i prób instalacji elektrycznych przy badaniach odbiorczych określa norma PN-IEC 60364-6-61:2000, odnośnie instalacji piorunochronnych PN-86—92/E05003, a w odniesieniu do urządzeń elektrycznych o napięciu do 1 kV norma PN-E-04700:1998

Zakres podstawowych prób montażowych obejmuje :

- pomiar rezystancji izolacji instalacji dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania – rezystancja izolacji między fazą i pozostałymi fazami połączonymi z przewodem neutralnym nie może być mniejsza od $0,25 \text{ M}\Omega$ dla instalacji 230V, - $0,50 \text{ M}\Omega$ dla instalacji 400V
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników – rezystancja silników , grzejników nie może być mniejsza od $1,0 \text{ M}\Omega$
- pomiar kabli zasilających – pomiar rezystancji izolacji, pomiar rezystancji pętli zwarciowej
- pomiar rezystancji uziemień – uziom otokowy , wymagana wartość $30 \text{ }\Omega$
- sprawdzenie - - sprawdzenie skuteczności ochrony przez samoczynne wyłączenie zasilania
- pomiary zabezpieczeń różnicowo-prądowych
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych
- sprawdzenie ciągłości żył kabli
- sprawdzenie zgodności i kolejności faz
- pomiar rezystancji uziemień – uziom otokowy , wymagana wartość $30 \text{ }\Omega$

Z prób montażowych należy sporządzić protokół.

Po pozytywnym zakończeniu wszystkich badań i pomiarów objętych próbami montażowymi należy załączyć instalacje pod napięcie i sprawdzić, czy :

- punkty świetlne są załączane zgodnie z założonym programem

7. OBMIAR

W kalkulacji uwzględnić dostawę materiałów i wykonanie robót łącznie z dostawą, montażem i, po zakończeniu robót, demontażem potrzebnych zabezpieczeń.

Jednostką obmiarową jest 1 mb przewodów i 1 szt. urządzeń

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór ten powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych "aprobata technicznych" i innych dokumentów odniesienia.

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania.

8.2. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór końcowy powinien być poprzedzony technicznymi odbiorami częściowymi. Do odbioru końcowego wykonanych robót elektromontażowych wykonawca powinien przedłożyć :

- aktualną dokumentację powykonawczą
- protokoły prób montażowych
- oświadczenie wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości instalacji do eksploatacji

Komisja odbioru końcowego :

- bada aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej
- bada protokoły odbiorów częściowych i sprawdza usunięcie usterek
- bada zaświadczenia o jakości materiałów i urządzeń oraz przedstawia ewentualne wnioski i uwagi
- bada i akceptuje protokoły prób montażowych
- dokonuje prób i odbioru instalacji włączonej pod napięcie
- ustala okres i warunki wstępnej eksploatacji instalacji
- spisuje protokół odbiorczy

Roboty elektryczne powinny być wykonane zgodnie z przepisami bhp, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

10. NORMY

Wszystkie prace elektroenergetyczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

- Przepisy Budowy i Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych PBUE
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 8 października 1990r nr 473, Dziennik Ustaw nr 81
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Roboty elektryczne. Tom V
- PN-92/E-05009/41 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-EN 50310 : Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.