
SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: Budynek użyteczności publicznej w Butrynach

Kod Wspólnego Słownika Zamówień :

45000000-7	Roboty budowlane
45110000-1	Roboty przygotowawcze
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45213200-5	Roboty budowlane w zakresie magazynów i przemysłowych obiektów budowlanych
45113000-2	Roboty na placu budowy
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45261000-4	Wykonywanie pokryć dachowych. Krycie dachu papą
44112400-2	Dach
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45410000-4	Tynkowanie
45321000-3	Izolacja cieplna
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45421131-8	Wymiana stolarki okiennej
45421131-1	Wymiana stolarki drzwiowej
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych i obudów z płyt g-k
45421152-4	Wykonanie ścianek działowych
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45442100-8	Roboty malarskie
45262321-7	Wyrównywanie podłóg
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432114-6	Kładzenie gresu
45431200-9	Kładzenie glazury
45232460-4	Roboty sanitarne
44212310-5	Rusztowania
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Temat opracowania: Modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej w Butrynach, Butryny 15

Adres: Butryny 15, 10-687 Butryny

Inwestor: Gmina Purda

Forma rozliczenia: ryczałt

Olsztyn, marzec 2018 r.

UZUPEŁNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. ST-00 – OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE – BR. KONSTRUKCYJNA

1. SST-01 – Roboty przygotowawcze
2. SST-02 – Roboty rozbiórkowe
3. SST-03 – Roboty murowe
4. SST-04 – Ścianki i zabudowy z G-K
5. SST-05 – Wykonanie powłok malarskich
6. SST-06 – Wymiana stolarki drzwiowej

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-00 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.0 WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Nazwa zamówienia

„Modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej w Butrynach”, Butryny 15, 10-687 Butryny. Zamawiającym jest Urząd Gminy Purda, Purda 19, 11-031 Purda.

1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót, wspólne dla wszystkich rodzajów robót objętych przedmiotem zamówienia publicznego pn.: „Modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej w Butrynach”.

1.3 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót remontowych w budynku objętym inwestycją.

1.4. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) opracowanymi dla elementów robót budowlanych związanych z realizacją zadania.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

1.5 Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych

- Wykonanie zabezpieczeń z folii
- Wnoszenie i zabezpieczenie mebli
- Wywóz gruzu

1.6 Informacje o terenie budowy

Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, zimnej wody i kanalizacyjna.

Inwestycja znajduje się wewnątrz budynku użyteczności publicznej.

Teren budowy musi być zabezpieczony ogrodzeniem, codziennie sprzątany, uporządkowany. Należy codziennie wywozić nieczystości z terenu budowy.

1.7 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Dane określone w dokumentacji projektowej i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku rozbieżności ostateczna wartość wymiaru określona będzie przez projektanta niezależnie od wymiarów podanych na piśmie lub wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

W przypadku wystąpienia w Projekcie nazw własnych materiałów przeznaczonych do realizacji niniejszej inwestycji to należy przez to rozumieć zastosowanie materiałów równoważnych, o parametrach nie gorszych, niż przyjęte w Projekcie – po przedstawieniu tabeli i opisu porównującego materiały. W przypadku zmiany jakichkolwiek elementów określonych w projektach Wykonawca robót budowlanych ma przeliczyć, sprawdzić i uzyskać uzgodnienie od projektanta. Niezależnie od powyższego Zamawiający ma prawo nie wyrazić zgody na zastosowanie przedstawionych rozwiązań.

Przed wykonaniem robót, zakupem materiałów, urządzeń i elementów przeznaczonych do wbudowania Kierownik zobowiązany jest do sprawdzenia ich parametrów i wymiarów oraz możliwości ich wykonania lub zamontowania w już wykonanych elementach, a o wszystkich niezgodnościach i rozbieżnościach Kierownik winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie koszty wynikające z nie sprawdzenia parametrów i wymiarów materiałów, urządzeń oraz elementów przeznaczonych do wbudowania pokrywa Wykonawca. W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

W przypadku, gdy zostaną stwierdzone różnice między dokumentacją projektową, a stanem faktycznym w terenie obowiązkiem Wykonawcy będzie:

- Wykonanie dokumentacji, która będzie w sposób czytelny identyfikować występujące różnice.
- Wykonanie dokumentacji fotograficznej wraz z opisem charakteru występujących niezgodności i ich ewentualnych przyczyn.

Powyższą dokumentację Wykonawca sporządzi, w ramach ceny kontraktowej, w terminie do 7 dni od wykrycia rozbieżności w dwóch egzemplarzach i przekaże po jednym egz. Projektantowi i Inspektorowi Nadzoru. Do w/w dokumentacji Wykonawca załączy propozycję rozwiązań zamiennych uwzględniającą czynniki ekonomiczne oraz terminy określone w kontrakcie. Na żądanie Inspektora lub Projektanta Wykonawca dokona wszelkich uzupełnień w zakresie m.in. brakujących pomiarów, inwentaryzacji itp.

W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy poszczególnymi częściami dokumentacji (opis techniczny, rysunki SST) należy zastosować rozwiązanie najbardziej korzystne pod względem jakości, trwałości obiektu budowlanego w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

1.7.1 Przekazanie Terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże protokolarnie Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy (jeżeli będzie wymagane) oraz dwa egzemplarze ST.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Zarządzającym realizacją budowy. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Zarządzającym realizacją budowy. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zarządzającym realizacją budowy oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zarządzającego realizacją budowy, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zarządzającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

SST – 00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Pod pojęciem zabezpieczenia terenu budowy (oraz w jego kosztach), należy uwzględnić również przygotowanie pomieszczenia odpowiadającego przepisom BHP w celu możliwości dokonywania kontroli procesu budowlanego.

W ramach zabezpieczenia terenu budowy Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na czas robót budowlanych tymczasowych ogrodzeń z siatki stalowej, bram i furtek w miejsce tych, które podlegają rozbiórce, przestawieniu lub regulacji.

Dojazdy do posesji (działek/nieruchomości) oraz do pól zlokalizowanych w pobliżu placu budowy winny być utrzymywane przez Wykonawcę na jego koszt przez cały czas budowy.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.7.2 Zgodność Robót z ST i dokumentacją projektową

Specyfikacje Techniczne, dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (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 w kontrakcie obowiązywały będą zapisy korzystniejsze z punktu widzenia jakości wykonania robót. Ostateczne decyzje podejmuje Inspektor Nadzoru w porozumieniu z projektantem.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

1.7.3 Zgodność Robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa zawiera rysunki i dokumenty zgodne z wykazem. Ogólnie zachowany będzie podział na dokumentację:

- a) Zamawiającego: przedmiot zamówienia określa projekt załączony do SIWZ oraz;
- b) Wykonawcy: wykaz zawierający spis dokumentacji technicznej/technologicznej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej wraz z robotami wynikającymi z n/w projektów:
 1. Aktualizację i przedłużenie warunków, uzgodnień i decyzji uzyskanych na etapie projektowania w zakresie niezbędnym do realizacji kontraktu, wraz z wykonaniem wszelkich opracowań towarzyszących (opracowań, pomiarów itp.), niezbędnych do powyższej aktualizacji.
 2. Dokumentację usunięcia kolizji niezainwentaryzowanych obiektów budowlanych wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami uprawniającymi do ich przebudowy,
 3. Projekty technologii i organizacji robót,
 4. Projekt objazdów i dojazdów tymczasowych jeżeli będą wymagane,
 5. Opracowanie inwentaryzacji elementów przed jego rozbiórką w celu jego odtworzenia – jeżeli będzie wymagane.
 6. Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi i uzyskanie jego zatwierdzenia jeżeli takie zostaną stwierdzone na etapie realizacji robót,
 7. Sporządzenie informacji o wytwarzanych odpadach i złożenie do właściwego organu – jeżeli takie odpady będą wytwarzane,
 8. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 9. Projekt techniczny/technologiczny rozbiórek dla zakresu inwestycji w oparciu o dokumentację i inwentaryzację własną.
 10. Projektu powykonawczego, w przypadku zmian i naniesienie na kopii zatwierdzonego projektu budowlanego,
 11. W przypadku gdy wykonawca wystąpi o zmianę zapisów w SST, należy ją przedstawić do zatwierdzenia projektantowi, w układzie jakim ma być wprowadzona do użytku, zaznaczając kolorem czerwonym na starej specyfikacji proponowane zmiany.
 12. Projekty robót dla tymczasowej ochrony lub przełożenia wszystkich urządzeń, instalacji i wyposażenia należącego do odpowiednich użytkowników znajdujących się w strefie oddziaływania robót;
 13. Projekt zabezpieczenia terenu z ogrodzeniem i rusztowania;
 14. Schematy detali na elewacji, szkice rozwiązań;
 15. Programy badań dla całego sprzętu i urządzeń mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych etc.
 16. Harmonogram robót z uwzględnieniem wymagań wymagań określonych w decyzjach i uzgodnieniach zawartych w dokumentacjach projektowych i uzyskanych podczas robót budowlanych przez wykonawcę robót. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia harmonogramu w ciągu 7 dni od zawarcia umowy. Na polecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie aktualizował harmonogram zgodnie z postępem realizacją prac. Harmonogram musi zawierać również lokalizację tzw. „kamieni milowych”.
 17. Projekt techniczny/technologiczny i odtworzenie sieci uszkodzonych przez wykonawcę robót lub odkrytych podczas prac, a nie zainwentaryzowanych przez projektanta na etapie prac projektowych.
 18. Wykonawca jest zobowiązany do ujęcia kosztów związanych z demontażami na czas robót i ponownym montażem po zakończeniu wykonywania prac.
 19. W ramach ceny kontraktowej Inwestor, Zamawiający lub Projektant może polecić wykonanie dodatkowych pomiarów, wytyczenie obiektów lub inne prace geodezyjne w ilości do 10% wszystkich prac geodezyjnych objętych kontraktem. Wykonawca na podstawie wykonanych pomiarów sporządzi odpowiednie szkice na podstawie, których będzie można rozwiązać wskazany problem.
 20. Inne opracowania, które okażą się niezbędne do prawidłowej realizacji i zakończenia inwestycji.

Wszelkie uwagi dotyczące przekazanej dokumentacji projektowej muszą być zgłoszone w ciągu 14 dni kalendarzowych od przekazania placu budowy. Uwagi Wykonawcy winny być precyzyjne i szczegółowo uzasadnione.

Przed złożeniem oferty cenowej, na wykonanie robót budowlanych, Wykonawca, w ramach ceny kontraktowej ma obowiązek szczegółowego zapoznania się z planem PZT oraz danymi w ośrodku geodezji i uwzględnienia wszelkich kosztów związanych z wystąpieniem dodatkowych kolizji z uzbrojeniem terenu. Koszty związane z zapewnieniem prawidłowego odwodnienia korpusu drogowego należy ująć w cenie ofertowej.

Powyższa lista nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań wykonawcy. Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się konieczne uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i ST na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

Należy uwzględnić liczbę egzemplarzy opracowań i projektów technicznych/technologicznych według potrzeb administracyjnych i projektowych oraz po jednym egzemplarzu dla Inspektora i Zamawiającego. Inspektor ma prawo polecić Wykonawcy większą liczbę opracowań niż wynika to z w/w procedury.

1.7.4 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.7.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót, będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.7.6 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

SST – 00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.7.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.7.8 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zarządzającego realizacją budowy. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty lub ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.7.9 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania tych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowymi lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zarządzającego realizacją budowy. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zarządzającemu realizacją budowy do zatwierdzenia.

1.7.10 Organizacja planu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku na placu budowy;
- Składowania materiałów i elementów budowlanych;
- Utrzymania w czystości placu budowy.

1.8 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z zapisami w Ustawie Prawo budowlane, Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innymi powszechnie obowiązującymi normami.

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzone pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy inspektorem nadzoru/Zarządzającym, Wykonawcą i projektantem.

Zarządzający realizacją budowy – osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach budowy wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w odbiorach częściowych oraz w odbiorze gotowego obiektu.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Obmiar robót – pomiar wykonywanych robót budowlanych dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót albo obliczenia wartości robót dodatkowych nie objętych przedmiarem.

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczegółowym opisem, wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych (ze wskazaniem SST wykonania i odbioru robót budowlanych)

Wyroby budowlane – wyroby w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzone w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako odbiór końcowy.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności zwanych też odbiorem końcowym, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób wyznaczonych przez inwestora ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Wspólny Słownik Zamówień – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzony na potrzeby zamówień publicznych obowiązujący we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z Rozporządzeniem 2151/2003 stosowanie kodów CPV dla określenia przedmiotu zamówienia jest obowiązkowe od 20.12.2003 r. Słownik określa grupy, klasy i kategorie robót.

Normy europejskie – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) jako standardy europejskie (EN).

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta stwierdzające jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

SST – 00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym dokonany w trakcie wykonywania robót z także z geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

2.0 MATERIAŁY

2.1 Warunki ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym a art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Przed wbudowaniem każda partia materiału dostarczona na budowę musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Wykonawca zapewni wszelkie materiały niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

Wszystkie materiały podlegają zatwierdzeniu Inspektora Nadzoru.

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach lub w przypadku wystąpienia nazw własnych materiałów przeznaczonych do realizacji niniejszej inwestycji to należy przez to rozumieć zastosowanie materiałów równoważnych, o parametrach nie gorszych, niż przyjęte w projekcie, Wykonawca przedstawi tabelę i opis porównujący materiały Inżynierowi co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Ostateczne decyzje podejmuje Inspektor Nadzoru w porozumieniu z projektantem. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Zarządzającego realizacją budowy. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zarządzającym realizacją budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zarządzającego realizacją budowy.

3.0 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być niedopuszczone do realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót.

4.0 TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca wykona wszelkie prace niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

Wykonawcy zaleca się wizję lokalną.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca musi uzyskać zgody Użytkowników obiektu na wejście. Należy wykonać dokumentację fotograficzną obrazującą stan wewnątrz przed rozpoczęciem prac. Po zakończeniu prac Wykonawca musi uzyskać protokoły odbioru od Użytkowników obiektu. Zgody, protokoły i dokumentacja fotograficzna stanowią element dokumentacji odbiorowej do przedłożenia Zamawiającemu i Inspektorowi Nadzoru.

A) FOTOWOLTAIKA

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona montaż systemu paneli fotowoltaicznych wytwarzających energię elektryczną wraz z oprzyrządowaniem, niezbędnym okablowaniem, przyłączeniem elektrowni do sieci wewnętrznej budynków oraz przebudowę układu pomiaru energii przystosowującego układ do pomiaru energii wytworzonej.

W ramach przedmiotu zamówienia zostanie wykonane przyłącze planowanej elektrowni do sieci elektroenergetycznej zgodnie z warunkami przyłącza określonymi przez właściwego operatora sieci lub w przypadku przyłączenia instalacji o mocy nie przekraczającej mocy przyłączeniowej budynku zgodnie z zasadami przyłączenia mikroinstalacji wydanymi przez Operatora Sieci Dystrybucyjnej. Zakres prac dot. instalacji fotowoltaicznej obejmuje w szczególności:

- 1) Przyłączenie instalacji fotowoltaicznej do sieci wewnętrznej budynków oraz przebudowę układu pomiaru energii przystosowującego układ do pomiaru energii wytworzonej wraz z przygotowaniem dokumentacji formalno-prawnej celem złożenia wniosku i zawarcia umowy z Energa (Wykonawca przedstawi dokument do podpisania dla Zamawiającego),
- 2) Budowa systemu paneli fotowoltaicznych wraz z dostawą oprzyrządowania i okablowania,
- 3) Konfiguracja aplikacji systemu nadzoru,
- 4) Układy pomiarowe przystosowane do działania z operatorem sieci dystrybucyjnej,
- 5) Wykonanie odpowiednich badań i pomiarów oraz sporządzenie protokołów.

Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do przetargu zapoznać się ze stanem technicznym obiektów. W przypadku gdy ich nośność będzie niewystarczająca należy wzmocnić obiekt. Koszty prac należy ująć w cenie ofertowej. Dopuszcza się alternatywną lokalizację montażu jednak wyłącznie za zgodą Zamawiającego bez zmniejszenia efektywności urządzeń. Zamawiający może odrzucić propozycję Wykonawcy w zakresie zmiany lokalizacji bez uzasadnienia.

Instalacje fotowoltaiczne powinny być zabezpieczone po stronie DC, ogranicznikami o charakterystyce nie gorszej niż:

- Ogranicznik typu 1+2 na bazie iskiernika gazowego do 1500V
- 10 lat gwarancji producenta
- Wytrzymałość udarowa na biegun (10/350µs): min. Iimp = 12,5kA
- Bezpieczne urządzenie odłączające
- Podwójna separacja galwaniczna
- Zabezpieczenie przez starzeniem spowodowanym prądami roboczymi i upływowymi
- Spełnia wymagania norm: IEC 61643-1, EN 61643-11, EN 50539-11 i 12

W rozdzielnicach głównej obiektu oraz w pobliżu falownika stosować ograniczniki przepięć o parametrach:

- Ogranicznik przepięć SPD typu 1+2+3 wykonany technologii połączenia szeregowego iskiernika gazowego i warystora.
- Wytrzymałość udarowa na biegun (10/350µs): Iimp=12,5kA
- Maks. prąd wyładowczy na biegun (8/20µs): Imax=50kA
- Czas zadziałania t<20ns
- Napięciowy poziom ochrony przy In L-N<1kV
- Brak prądu roboczego oraz prądu następczego
- Spełnia wymagania normy PN-EN 61643-11

Moduły fotowoltaiczne muszą charakteryzować się co najmniej parametrami o następujących wartościach:

1. w standardowych warunkach testowych:

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| - Moc P (Wp) | 265 Wp |
| - Współczynnik sprawności modułu | 15,73% |
| - Napięcie przy P max | 30,75 V |
| - Prąd przy P max | 8,37 A |
| - Napięcie jałowe Vcc | 37,99 V |
| - Prąd zwarciaowy | 8,90 A |
| - Tolerancja mocy | (+10W / - 10W) |

2. charakterystyka cieplna:

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| - Współczynnik temperatury dla P max | -0,405%/ oK |
| - Współczynnik temperatury dla Isc | +4,1mA/ oK |
| - Współczynnik temperatury dla Voc | -114mV/ oK |

3. Warunki eksploatacji:

- | | |
|---|---|
| - Maks. napięcie systemu (V) | 1 000VDC |
| - Temperatura robocza | -40oC do +85oC |
| - Maksymalne obciążenie statyczne/mechaniczne | 5400 Pa |
| - Odporność na gradobicie | Grad o średnicy: 55mm, max. Szybkość: 33,5m/s
oraz grad o średnicy: 25mm, max. Szybkość: 46 m/s. |

Warunki gwarancji nie powinny być gorsze niż: 8 letnia gwarancja na produkt, 25 letnia gwarancja liniowa gwarancji na moc: max. 3% spadek w pierwszym roku i max. spadek w następnych latach 0,7% przez okres 25 lat.

Moduły powinny mieć zapewnioną pomoc serwisową na terenie Europy. Moduły powinny być wyprodukowane w krajach Unii Europejskiej. Wszystkie urządzenia wchodzące w skład instalacji fotowoltaicznej będą fabrycznie nowe i będą wyprodukowane nie później niż 6 miesięcy przed datą montażu.

Moduły powinny posiadać certyfikaty IEC 61215 oraz IEC 61730, wskazane jest aby producent posiadał certyfikaty jakości takie jak: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007.

W związku ze zróżnicowanymi przypadkami montażu, wymagane jest aby producent umożliwiał klemowanie modułów po krótszej stronie modułu. Wykonawca przedstawi odpowiedni dokument potwierdzający taką możliwość.

B. KOTŁOWNIA NA PELLEK (I INNE URZĄDZENIA Z BRANŻY SANITARNEJ)

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona montaż urządzeń z branży sanitarnych zgodnie z dokumentacją projektową. Zakres prac obejmuje między innymi:

- Demontaż grzejników, demontaż i rozebranie kotła,
- Wykonanie otworów, bruzd,
- Zagruntowanie,
- Montaż kotła o parametrach nie gorszych niż: moc 37kW, podjmk o pojemności 1m3, sterowanie – tzw. pogodówka: reagowanie na temperaturę w pomieszczeniach i na zewnątrz, komin z wkładem ze stali żaroodpornej, spełniający wymogi emisyjności zanieczyszczeń zgodnie z założeniami Dyrektywy w sprawie Ekoprojektu (ecodesign) według wymagań Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009*125/WE, w cenie montażu należy uwzględnić m.in.:
- dostawę i montaż kotła na biomasę (parametry j.w.),
- montaż zestawu pomp,

SST – 00 Ogólna specyfikacja techniczna.

- montaż rozdzielacza,
- montaż naczyń przepływowych,
- montaż układu kominowego,
- uruchomienie zerowe,
- Dostawa i montaż na ścianach nowych grzejników stalowych dwupłytkowych typu C22, V22 o wys. 300-900mm i dł. 1600-2000mm, głowic termostatycznych o zakresie nastaw 6-28st. C,
- Wykonanie: płukania i oczyszczenia pozostawionych rur, połączeń grzejników z istniejącą instalacją grzewczą, mocowanie rur, wykonanie izolacji rurociągów, montaż armatury przewodowej,
- Zaszpachlowanie,
- Odmalowanie powierzchni całych ścian,
- Odtworzenie podłóg i innych uszkodzonych podczas prac elementów.

C. LEDY

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona wymianę oświetlenia wewnętrznego na oprawy LED. Zakres prac obejmuje między innymi:

- demontaż opraw istniejących,
- wszelkie prace przygotowawcze niezbędne do zamocowania opraw,
- dostawę i montaż opraw oświetleniowych ze źródłami światła typu LED wewnętrznych (o parametrach nie niższych niż: model RQ LED MPRM) i zewnętrznych, ze wszystkimi niezbędnymi elementami mocującymi i wsporczy, należy przewidzieć oprawy oświetleniowe z 2h modułami awaryjnymi w pomieszczeniach stanowiących drogę ewakuacyjną,
- oczyszczenie opraw,
- wykonanie następujących pomiarów elektrycznych: natężenia oświetlenia, skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym – protokoły przekazać Zamawiającemu,

Natężenie oświetlenia musi spełniać parametry wynikające z funkcji danego pomieszczenia.

Oprawy zdemontowane z obiektu należy zutylizować.

D. DOCIEPLENIE

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona prace polegające na ociepleniu elewacji zgodnie z dokumentacją projektową. Do ocieplenia zastosować płyty styropianowe o parametrach nie gorszych niż modelu EPS FASADA, XPS 30 (cokolik), o grubościach jak poniżej, zgodnie z dokumentacją projektową, przy zastosowaniu systemu ociepleń np. Mapotherm lub równoważnym. Zakres prac obejmuje między innymi:

- Skucie elementów luźnych,
- Zmiana mocowania przyłącza,
- Oczyszczenie powierzchni elewacji,
- Odgrzybienie elewacji, jeżeli występuje,
- Zagruntowanie ścian budynku - materiał gruntu o parametrach nie niższych niż np. Nobiles Nobigrunt,
- Wykonanie izolacji na fundamentach – hydroizolacja ścian fundamentów styropianem hydro (niebieskim) i folią kubełkową, należy odkopać fundamenty, uzupełnić ewentualne ubytki na fundamentach, obsypkę wykonać z piachu o szer. 0,5m),
- montaż dwóch warstw płyt styropianowych, o łącznej grubości 18 cm, na klej i kołki,
- obróbkę: ścian szczytowych, okien, drzwi, elementów elewacji,
- bonie dookoła okien (szerokość i kształt do ustalenia z Zamawiającym),
- Ocieplenie cokolika płytą styropianową o gr. 12 cm, okładzina z płytek klinkierowych lub gresu (w kolorze zbliżonym do koloru dachu, do ustalenia z Zamawiającym), ocieplenie ościeży,
- Wykonać obróbki blacharskie (z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej powlekanej - kolor zbliżony do koloru dachu, do ustalenia z Zamawiającym), o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji), wzmocnienie krawędzi i naroży otworów,
- Odtworzenie opaski (uzupełnienie i wykonanie obrzeża) dookoła budynku, z kostki betonowej gr. 6cm, opaska o szerokości ok. 0,5m,
- Nałożyć siatkę zabezpieczającą,
- Parametry tynku zewnętrznego: ziarnistość drobna, wykończenie typu baranek,
- Wykonać gruntowanie ścian i nałożyć 2 powłoki malarskie farbą silikonową (w kolorze zbliżonym do kolorystyki przedstawionej w dokumentacji projektowej, do ustalenia z Zamawiającym), o dobrej przyczepności do podłoża, niewchłaniające wody deszczowej, o mikroporowatej strukturze, odporne na promieniowanie UV, mróz i zmiany temperatury,
- Elementy wykończeniowe elewacji:
 - o Wykonać obróbkę wnęk okien i drzwi od wewnątrz obiektu styropianem o grubości min. 1 cm z kątem szorstwym,
 - o Na wszystkich elementach, narożach należy stosować narożniki aluminiowe wraz z siatką,
- Podbitka – należy wykonać nową podbitkę dachu z gotowych elementów prefabrykowanych,

Elewacja nie zostanie odebrana jeśli na płytach obecny będzie tzw. „efekt widocznych płyt”.

E. DOCIEPLENIE STROPODACHU, DACH

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona prace polegające na dociepleniu stropodachu i remontu dachu zgodnie z dokumentacją projektową. Do ocieplenia zastosować płyty styropianowe o parametrach nie gorszych niż modelu EPS DACH, o grubości jak poniżej, zgodnie z dokumentacją projektową, przy zastosowaniu systemu ociepleń np. Mapotherm lub równoważnym. Zakres prac obejmuje między innymi:

- Rozbiórka pokrycia z azbestu – z uzyskaniem odpowiedniego zezwolenia/pozwolenia/decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, prace prowadzić w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska – zgodnie z dokumentacją projektową,
- Dokładnie czyszczenie powierzchni,
- Pokrycie całej powierzchni dachu w ciągu od kalenicy do okapu,
- Wykonanie obróbek i krycie dachu blachą trapezową stalową o grubości min. 0,7 mm, przyjąć zasady krycia i montażu producenta, wysokość profilu trapezu od 35 do 45 mm,
- Do wykonania docieplenia stropodachu przewiduje się dwie technologie – w zależności od rodzaju i przeznaczenia pomieszczeń: metodą wdmuchiwaną wykonywane granulatem w wełny mineralnej o grubości 21cm i wełną miękką w postaci płyt gr. 21 cm (technologię do poszczególnych pomieszczeń należy ustalić z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru), zastosować folię polietylenową (przeciwwilgociową), obudowa wewnętrzna z płyt GK (ognioochronnych) o grubości 2x15mm z rusztem stalowym krzyżowym pod płyty z kształtowników ocynkowanych giętych na zimno, płyty gk zaszpachlować gładzią gipsową i pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną,
- Demontaż, dostawa i montaż daszków nad drzwiami – zastosować nowe daszki systemowe,
- Dostawa i montaż nowych elementów do mocowania flagi,

SST – 00 Ogólna specyfikacja techniczna.

- Wymiana instalacji odwadniającej dach: dostawa i montaż nowych rynien ($\varnothing 150$) i rur spustowych ($\varnothing 110$). Wloty górne rur spustowych należy wyposażyć w kratki zabezpieczające przed gromadzeniem się osadu (np. liści). Sprawdzić stan techniczny zamocowania orynnowania, w razie potrzeby przykręcić luźne odcinki.
- Naprawa instalacji odgromowej - sprawdzić stan techniczny połączeń zwodów. Naprężyć zwody, naprawić połączenia, przykręcić elementy mocujące. Nie wymieniana instalacja odgromowa powinna być doprowadzona do stanu pozwalającego spełniać jej funkcję.

F. DOCIEPLENIE POSADZEK

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona prace polegające na dociepleniu posadzek zgodnie z dokumentacją projektową. Zakres prac obejmuje między innymi:

- Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie – oczyszczenie i zmycie posadzek,
- Wykonanie izolacji cieplnych posadzki i stropu parteru metodą lekką-mokrą i przeciwdźwiękowych z płyt styropianowych, ocieplenie posadzki: dwie warstwy 4+4cm, ocieplenie stropu parteru: dwie warstwy 18cm,
- pogrubieniem posadzki o 1cm i zbrojeniem z siatki stalowej,

G. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA – wymianę zewnętrznej stolarki okiennej i zewnętrznej stolarki drzwiowej oraz drzwi do kotłowni należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, zapewniając stałe połączenie z obiektem, wypełnienie z pianki. Należy zdemontować istniejącą stolarkę poprzez wykucie ościeżnic, krat z muru.

Wymiana stolarki okiennej: należy zastosować stolarkę okienną PCV oraz drzwi balkonowe o wymiarach i formie odpowiadającej istniejącej, o parametrach spełniających współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Przy wymianie okien i pracach dociepleniowych wymianie podlegają parapety. Należy usunąć kratę przy oknach (jeżeli występuje) i w tym miejscu wstawić okno bezpieczne.

Okna powinny być wyposażone w system antywłamaniowy wraz z klamkami zamykanymi na klucz oraz posiadać nawiewniki higrosterowane automatycznie.

Wymiana stolarki drzwiowej: należy zastosować:

- stolarkę drzwiową o wymiarach i formie odpowiadającej istniejącej, o parametrach spełniających współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30 do pomieszczenia kotłowni stanowiącego wydzieloną strefę pożarową, posiadające odpowiednie atesty,

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona również:

- parapety wewnętrzne z PCV z obróbką i odmalowaniem powłok całych ścian,
- przed ostatecznym zakończeniem obróbek należy zamontować parapety do użytku zewnętrznego z obróbką, z blachy o kolorze zgodnym z kolorem dachu (do ustalenia z Zamawiającym),
- osadzenie ościeżnic i regulacja skrzydeł drzwi i okien (jeżeli wymagane).

Zdemontowane elementy stolarki drzwiowej i okiennej z obiektu należy zutilizować lub przeznaczyć do składowania (do uzgodnienia z Zamawiającym).

Wykonawca przed zakupem stolarki przedstawi Inwestorowi kilka (co najmniej 3) rodzajów okien i drzwi, różniących się wyglądem, kolorem i wykończeniem. Po zatwierdzeniu wyboru przez Inwestora Wykonawca dokona zakupu. Jeżeli Wykonawca nie uzgodni wyboru elementów stolarki z Inwestorem, stolarka nie będzie odebrana.

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca musi wykonać roboty w taki sposób, aby osiągnięte zostały wskaźniki kluczowe/specyficzne dla programu/specyficzne dla projektu:

	Nazwa wskaźnika	Rodzaj	Jednostka miary	Rok bazowy 2017	2017	2018	2019
1.	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych	kluczowy	MWt	0.00	0.00	0.07	0.07
	Opis wskaźnika oraz metodologia jego pomiaru (w tym źródło danych i sposób pomiaru wskaźnika)	wskaźnik: Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych Wartość obliczono na podstawie sumy planowanej do montażu mocy kotłów na biomasę w budynkach objętych projektem Wartość obliczono za pomocą wzoru: $W = a + b$ W - Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych 1. Moc kotła w budynku Butryny 15 - 0,04 MW 2. Moc kotła w budynku Purda 12A - 0,025 MW pomiar/źródło danych: protokół odbioru, audyt energetyczny sposób monitorowania: jednorazowo na zakończenie projektu wartość przed zaokrągleniem: 0,065					
2.	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych	kluczowy	Mwe	0.00	0.00	0.00	0.00
	Opis wskaźnika oraz metodologia jego pomiaru (w tym źródło danych i sposób pomiaru wskaźnika)	wskaźnik: Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych Wartość obliczono na podstawie sumy planowanej do montażu mocy paneli pv w budynkach objętych projektem W - Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych a. Moc instalacji w budynku Klebark 11A - 3,120 kW $W = 0,00312 \text{ Mwe}$ (po zaokrągleniu w GW - 0,00) pomiar/źródło danych: protokół odbioru, audyt energetyczny sposób monitorowania: jednorazowo na zakończenie projektu wartość przed zaokrągleniem: 0,00312 - generator zaokrąglił do 0,00					

3. Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej	kluczowy	GJ/rok	0.00	0.00	0.00	1632.78
Opis wskaźnika oraz metodologia jego pomiaru (w tym źródło danych i sposób pomiaru wskaźnika)	<p>wskaźnik: Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej Wartość obliczono na podstawie sumy planowanej (oszacowanej na podstawie audytu) ilości zaoszczędzonej energii cieplnej w budynkach objętych projektem Wartość obliczono za pomocą wzoru: $W = a + b + c$ W - ilość zaoszczędzonej energii cieplnej a. ilość zaoszczędzonej energii cieplnej w budynku Butryny 15 - 827,34 b. ilość zaoszczędzonej energii cieplnej w budynku Purda 12A - 560 c. ilość zaoszczędzonej energii cieplnej w budynku Klebark Wielki 11A - 245,44 $W = 827,34 + 560 + 245,44$ $W = 1\ 632,78$</p> <p>pomiar po 12 miesiącach po zakończeniu realizacji projektu (pełny rok kalendarzowy) na podstawie audytu ex-post. ze względu na zakończenie projektu w 2018 roku, całkowite osiągnięcie wskaźnika zaplanowano na rok 2019 sposób monitorowania: pomiar jednorazowy po 12 miesiącach od zakończenia projektu</p>					
4. Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej	kluczowy	MWh/rok	0.00	0.00	0.00	24.90
Opis wskaźnika oraz metodologia jego pomiaru (w tym źródło danych i sposób pomiaru wskaźnika)	<p>wskaźnik: Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej Wartość obliczono na podstawie sumy planowanej (oszacowanej na podstawie audytu) ilości zaoszczędzonej energii elektrycznej w budynkach objętych projektem Wartość obliczono za pomocą wzoru: $W = a + b + c$ W - ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej a. ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej w budynku Butryny 15 - 10,92 b. ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej w budynku Purda 12A - 6,285 c. ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej w budynku Klebark Wielki 11A - 7,698 $W = 10,92 + 6,285 + 7,698$ $W = 24,90$</p> <p>pomiar po 12 miesiącach po zakończeniu realizacji projektu (pełny rok kalendarzowy) na podstawie audytu ex-post. ze względu na zakończenie projektu w 2018 roku, całkowite osiągnięcie wskaźnika zaplanowano na rok 2019 sposób monitorowania: pomiar jednorazowy po 12 miesiącach od zakończenia projektu</p>					
5. Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych	kluczowy	kWh/rok	0.00	0.00	0.00	865365.07
Opis wskaźnika oraz metodologia jego pomiaru (w tym źródło danych i sposób pomiaru wskaźnika)	<p>wskaźnik: Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych, Wartość obliczono na podstawie sumy planowanego (oszacowanej na podstawie audytu) zmniejszenia rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych objętych projektem Wartość obliczono za pomocą wzoru: $W = a + b + c$ W - ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej a. ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej w budynku Butryny 15 - 313 285,2 b. ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej w budynku Purda 12A - 210 460,75 c. ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej w budynku Klebark Wielki 11A - 341 619,12 $W = 313\ 285,2 + 210\ 460,75 + 341\ 619,12$ $W = 865\ 365,07$</p> <p>pomiar po 12 miesiącach po zakończeniu realizacji projektu (pełny rok kalendarzowy) na podstawie audytu ex-post. ze względu na zakończenie projektu w 2018 roku, całkowite osiągnięcie wskaźnika zaplanowano na rok 2019 sposób monitorowania: pomiar jednorazowy po 12 miesiącach od zakończenia projektu</p>					
6. Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów	kluczowy	GJ/rok	0.00	0.00	0.00	1722.43
Opis wskaźnika oraz metodologia jego pomiaru (w tym źródło danych i sposób pomiaru wskaźnika)	<p>wskaźnik: Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów, Wartość obliczono na podstawie sumy planowanego (oszacowanej na podstawie audytu) zmniejszenia rocznego zużycia energii końcowej w budynkach publicznych objętych projektem Wartość obliczono za pomocą wzoru: $W = a + b + c$ W - ilość zaoszczędzonej energii końcowej a. ilość zaoszczędzonej energii końcowej w budynku Butryny 15 - 866,65 b. ilość zaoszczędzonej energii końcowej w budynku Purda 12A - 582,63 c. ilość zaoszczędzonej energii końcowej w budynku Klebark Wielki 11A - 273,15 $W = 866,65 + 582,63 + 273,15$ $W = 1\ 722,43$</p> <p>pomiar po 12 miesiącach po zakończeniu realizacji projektu (pełny rok kalendarzowy) na podstawie audytu ex-post. ze względu na zakończenie projektu w 2018 roku, całkowite osiągnięcie wskaźnika zaplanowano na rok 2019 sposób monitorowania: pomiar jednorazowy po 12 miesiącach od zakończenia projektu</p>					

Wykonawca wykona badania termowizyjne przy zachowaniu odpowiednich parametrów, w tym m.in.: należy wykonywać badania przy minimalnej różnicy temperatury zewnętrznej i wewnętrznej obiektu wynoszącej 20°C. Badania należy wykonywać w obecności Zamawiającego i Inspektora Nadzoru – po uprzednim ustaleniu terminu z Zamawiającym.

W przypadku nieosiągnięcia w/w wskaźników roboty uzna się za niezakończone.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zarządzającego realizacją budowy. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zarządzającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zarządzającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Zarządzającego realizacją budowy powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zarządzającego realizacją budowy, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca. Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Uwaga:

- Jako element zakończony uważa się wykonanie wszystkich prac wykończeniowych oraz obróbki okien i drzwi.
- Do obowiązków Wykonawcy należy umycie podłóg, okien, drzwi, schodów zewnętrznych i innych,
- W trakcie wykonywania prac Wykonawca używać będzie rusztowań atestowanych, odebranych przez BHP-owca.
- Należy odtworzyć wszystkie elementy uszkodzone podczas wykonywania prac (m. in. płytki, wykładziny). Jeżeli nie będzie możliwe odtworzenie w tej samej kolorystyce – należy wykonać całą powierzchnię.

Zakres robót obejmuje swoim zakresem między innymi:

Zadanie	Opis działań planowanych do realizacji w ramach wskazanych zadań/ czas realizacji/ podmiot działania
Roboty budowlane	Zakres: docieplenie ścian, stropodachów, dachów, stropów nad piwnicą, podłogi w piwnicach, stropu pod poddaszem, podłogi na gruncie, stropu zewnętrznego, • wymiana okien, drzwi, Zastosowanie nawiewników okiennych • Modernizacja instalacji CWU, • wymiana instalacji CO, grzejników oraz zastos. zaworów termostatycznych, • Wymiana źródła ciepła na kocioł opalany biomasą (2 szt.), kocioł gazowy (1 szt), Wymieniona istniejąca izolacje na przewodach rozprowadzających, montaż opraw LED, montaż instalacji PV.

5.2 „Kamienie milowe”

Na budowie ustala się następujące tzw. „kamienie milowe”:

- 30 dni od podpisania umowy – 10% całości robót budowlanych,
 - 45 dni od podpisania umowy – 40% całości robót budowlanych,
 - 60 dni od podpisania umowy – 75% całości robót budowlanych,
- Brak ich zachowania powoduje naliczenie kar opisanych w umowie.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację 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 (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) część szczegółowa opisująca dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2 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 jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

SST – 00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemnie informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

6.3 Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5 Raporty z badań

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

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaakceptowanych przez niego.

6.6 Badania prowadzone przez Inżyniera

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

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

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

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.1108.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198 poz. 2041) oraz Ustawy z dn.16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 z2004r. poz. 881)

6.8 Dokumenty budowy

Dziennik Budowy – jeżeli będzie wymagany

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami ustawy z dn.07.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniami wykonawczymi w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.nr 108 z 2002r., poz. 953).

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 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 dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane 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 Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót, przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

SST – 00 Ogólna specyfikacja techniczna.

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania 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 Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Inżyniera do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Rejestr Obmiarów

Rejestr 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 Rejestru Obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7.0 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/ Kierownika projektu o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zarządzającego realizacją budowy na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Zarządzającego realizacją budowy.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Wykonawca będzie składał wszystkie wyjaśnienia i wskazywał w terenie w przypadku wątpliwości Inspektora co do ilości.

7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stany rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót.

Obmiar powierzchni należy przeprowadzić wg PN-ISO 9836:1997.

Ilość robót należy określić zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i kosztorysowymi normami nakładów rzeczowych na podstawie obmiaru robót.

(Należy określić zasady dokonywania obmiarów, np. sposób pomiaru długości i odległości pomiędzy punktami skrajnymi złożonych obiektów budowlanych. Omówić metody obliczania ilości robót, np. przy obliczaniu powierzchni ścian do tynkowania liczy się najpierw łączną powierzchnię ścian łącznie z otworami i powierzchniami nieotynkowanymi, a następnie od tej powierzchni odejmuje się obliczoną wcześniej łączną powierzchnię otworów i powierzchni nieotynkowanych przy założeniu pominięcia w tym rachunku powierzchni otworów i powierzchni nieotynkowanych mniejszych od granicznej wielkości).

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem 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.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

8.0 ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, , ustaleń z Inspektorem Nadzoru i Zamawiającym, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją projektową
- ustaleniami z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru,
- wiedzą i sztuką budowlaną,
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót,
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

8.1 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 Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Wykonawca co najmniej 3 dni przed zakryciem robót powiadomi Inspektora o konieczności przybycia na budowę. Ustali termin i godzinę. 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 w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zarządzający realizacją budowy. O gotowości danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy (jeżeli będzie wymagane) i jednoczesnym powiadomieniem Zarządzającego realizacją budowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy (jeżeli będzie wymagane) i powiadomienia o tym fakcie Zarządzającego realizacją budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zarządzający realizacją budowy na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru robót dokonuje Zarządzający realizacją budowy.

8.3 Odbiór końcowy

8.3.1. Zasady odbioru końcowego robót

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

Wykonawca poprzez wykonanie robót musi osiągnąć następujące wskaźniki:

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy (jeżeli będzie wymagane) z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zarządzającego realizacją budowy. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zarządzającego realizacją budowy zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.2. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zarządzającego realizacją budowy i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się 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 w warstwie ściernic lub robotach wykończeniowych, komisja przeliczy swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrącenia, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. zgody na wejście i protokoły odbioru po zakończeniu prac od Użytkowników obiektu (z dokumentacją fotograficzną),
3. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
4. ewentualnie dokonane ustalenia technologiczne,
5. dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
6. dzienniki budowy (jeżeli będzie wymagane) i książki obmiarów (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i ew. PZJ,
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ,
9. opinię sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
10. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (o ile takie występują) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót,
11. instrukcje eksploatacyjne.
12. cesje gwarancji na wbudowane urządzenia i wyroby posiadające gwarancję producenta dłuższą niż gwarancja w kontrakcie. W przypadku, gdy gwarancja producenta na urządzenia i wyroby jest krótsza niż gwarancja udzielona przez Wykonawcę na roboty budowlane Wykonawca udziela gwarancji na urządzenia i wyroby w formie odrębnego oświadczenia, które również jest ujęte w gwarancji należytego wykonania umowy. Gwarancja na roboty budowlane, urządzenia i wyroby musi być na taki sam okres czasu,
13. przedłożenie Zamawiającemu świadectwa energetycznego budynku po wykonaniu robót budowlanych,
14. protokoły wykonania następujących pomiarów elektrycznych: natężenia oświetlenia, skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
15. raport z wynikami badań termowizyjnych.

W przypadku, gdy 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 zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3 „Odbiór ostateczny robót”.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę.

Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji projektowej.

Cena będzie obejmować:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,

SST – 00 Ogólna specyfikacja techniczna.

- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- koszty wszystkich czynności opisanych w niniejszej specyfikacji,
- koszty innych prac niezbędnych do wykonania robót.

Do cen nie należy wliczać podatku VAT.

Szczegółowe warunki płatności i rozliczenia za wykonane roboty zostaną określone w kontrakcie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Obowiązujące w Polsce normy i normatywy,
2. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. z 2006r. nr 156 poz. 1118 ze zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych ITB Warszawa 2004,
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych ARKADY-1987r.;
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-01 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przygotowaniem placu budowy do robót remontowych związanych z realizacją Inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Zakres robót zgodnie z projektem wykonawczym oraz wszystkimi załącznikami, w tym wytycznymi i zaleceniami producentów.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami dotyczącymi zagadnień technicznych oraz określeniami podanymi w OST.

1.5 Wymagania dotyczące prowadzenia robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wymagania ogólne dotyczące prowadzenia robót podano w OST.

2.1 MATERIAŁY

2.2. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów niezbędnych do wykonania robót podano w OST.

Wykonawca zapewni wszelkie materiały niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

3.1 SPRZĘT

3.2. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu niezbędnego do wykonania robót podano w OST.

3.3. Wymagania szczególne.

Sprzęt sugerowany do realizacji zadania, o którym mowa w niniejszej SST: Rusztowania systemowe wraz z całym ich wyposażeniem i urządzeniami zapewniającymi bezpieczeństwo pracy na wysokościach. Materiały powinny posiadać własności określone w specyfikacji oraz normach.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót.

4.1 TRANSPORT

4.2 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

4.3 Transport rusztowań

Sposoby transportu wg normy „ PN-M-47000-2:1996 „ Pakowania, przechowywanie i transport rusztowań”. Transport unieruchomionych i zabezpieczonych przed uszkodzeniem elementów rusztowań może odbywać się dowolnym środkiem transportu, pomosty, podkłady, deski krawężnikowe, drabinki powinny być ułożone luzem wg rodzaju. Transport powinien być przyjęty zgodnie ze specyfikacją bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

5.1 WYKONANIE ROBÓT

5.2 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót objętych Inwestycją podano w OST.

UWAGA. Rusztowania są przewidziane do robót związanych z demontowaniem zewnętrznych krat okiennych. O konieczności użycia rusztowań decyduje Inżynier. Jeśli Inżynier zdecyduje o braku takiej konieczności, jest zobowiązany dotrzymać wszystkich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy zastosowaniu innej metody niż przy użyciu rusztowań.

Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

6.1 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.2 Wymagania ogólne

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w OST.

6.3 Rusztowania

Kontrola jakości montażu rusztowań wg. Normy PN-M-47900-3

W szczególności kontroli podlega:

- Jakość poszczególnych części rusztowań
- Jakość i solidność zmontowania rusztowania
- Sprawdzenie spełnienia warunków BHP zmontowanych rusztowań w stanie zmontowanym

7.1 OBMIAR ROBÓT

7.2 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Koszt zabezpieczenia i urządzenia terenu budowy, ustawienie rusztowań oraz czas pracy rusztowania nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczony w cenę kontraktową.

8.1 ODBIÓR ROBÓT

8.2 Ogólne zasady odbioru robót

Zasady ogólne odbioru robót podano w OST.

8.3 Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór prac związanych z montażem rusztowań polega na:

- sprawdzeniu stanu podłoża,
 - sprawdzeniu posadowienia rusztowania,
 - sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej rusztowania,
 - sprawdzeniu stężeń i zakotwień,
 - sprawdzeniu zabezpieczeń,
 - określeniu odchyłek od pionu,
 - sprawdzeniu uziemienia rusztowania metalowego,
- Przed przystąpieniem do robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:
- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót (jeżeli takie wystąpiły)
 - dokumentacja uzasadniająca uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót
 - dziennik prac konserwatorskich
 - dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
 - protokoły częściowych odbiorów robót zanikających i zakrytych,
 - protokoły i zaświadczenia z dokonanych prób po- montażowych,
 - protokoły pomiarów i badań,

SST – 01 Roboty przygotowawcze.

- świadectwa jakości i dopuszczenia do eksploatacji urządzeń i materiałów,
- dokumentacja DTR urządzeń.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych. (DZ.LI.nr47.poz.401 z 2003r).
2. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów DE lub w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

10.1. Normy

PN-M- 47900-1 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia , podział i główne parametry.

PN-M- 47900-2 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.

PN-M- 47900-3 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**SST-02 ROBOTY ROZBIÓRKOWE****1.1 Przedmiot SST:**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją Inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych pkt. 1.3. Niniejsza SST jest uszczegółowieniem robót przedstawionych w dokumentacji projektowej.

Zakres robót zgodnie z projektem wykonawczym oraz wszystkimi załącznikami, w tym wytycznymi i zaleceniami producentów.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST .

1.4 Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w OST.

2.1 MATERIAŁ

Materiały pochodzące z rozbiórki: Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, elementy metalowe (żelazo),inne;

Materiał do zabetonowania otworów wymienionych w pkt. 1.3 : beton B10 (C8/10) przygotowany na placu budowy wg standardów sztuki budowlanej, inne materiały nie wymienione w SST, a niezbędne do wykonania robót.

Wykonawca zapewni wszelkie materiały niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

3. SPRZĘT**3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST. Roboty mogą zostać wykonane przy użyciu sprzętu zaproponowanego przez Wykonawcę, o ile sprzęt ten spełnia obowiązujące wymagania BHP.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót.

4. TRANSPORT**4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

4.2. Transport materiałów i sprzętu

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe i urządzeń towarzyszących obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniami Inspektora Nadzoru.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Elementy nie nadające się do użytku stają się własnością Wykonawcy, który powinien te elementy zutylizować. Inwestor może polecić pozostawienie niektórych elementów na terenie swojego zakładu – zostaną one wskazane podczas realizacji robót.

Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać na własny koszt i przedłożyć ich projekt do zatwierdzenia Inżynierowi.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych, sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. ODBIORY ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Wykonawca rozliczany jest z uporządkowania terenu budowy przed przekazaniem budynku Inwestorowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania robót, zakres prac obejmuje:

- oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP, zabezpieczenie elementów nie przeznaczonych do rozebrania przed uszkodzeniem,
- przeprowadzenie demontażu i rozbiórek przeznaczonych do tego celu elementów,
- rozdrobnienie zdemontowanych elementów,
- oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach,
- przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
- selektywne złożenie odpadów w kontenerach.
- załadunek odpadów,
- zabezpieczenie ładunku,
- przewóz odpadów do miejsca utylizacji,
- utylizację odpadów,

- pozostałe prace opisane w projekcie i załącznikach oraz wytycznych producentów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U Nr 207 z 2003 r., poz. 2016) z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072)
3. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 26.06.2002 r. dot. dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 108 poz. 953 z 2002 r.)
4. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z 2002 r.),
5. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U.Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-03 ROBOTY MUROWE

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych związanych z realizacją Inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych pkt. 1.3. Niniejsza SST jest uszczegółowieniem robót przedstawionych w dokumentacji projektowej.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Zakres robót zgodnie z projektem wykonawczym oraz wszystkimi załącznikami, w tym wytycznymi i zaleceniami producentów.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST.

1.5 Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY**2.1. Wymagania ogólne.**

Ogólne wymagania stawiane materiałom podano w OST.

Materiały i wyroby wykorzystywane w robotach murarskich:

2.2. Elementy murowe

Rodzaje zastosowanych w projekcie elementów murowych:

- drążone bloczki silikatowe o grubości 12/24 cm o wytrzymałości na ściskanie 15MPa
- zaprawa cementowo – wapienna Rz=12 MPa / klej do bloczków silikat.
- pianka montażowa.

2.3. Elementy towarzyszące

- wyroby dodatkowe (kotwy systemowe do łączenia projektowanych ścian z istniejącymi – wg wybranego producenta, masa elastyczna do oddylatowania ścian projektowanych od istniejącego stropu),
- inne wyroby i materiały wymagane do prawidłowego wykonania robót.

Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania konstrukcji murowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

Wykonawca zapewni wszelkie materiały niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

3. SPRZĘT**3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania stawiane sprzętowi podano w OST. Roboty mogą zostać wykonane przy użyciu sprzętu zaproponowanego przez Wykonawcę, o ile sprzęt ten spełnia obowiązujące wymagania BHP.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót murowych

Rodzaje sprzętu używanego do robót murowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez Zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót. W zależności od potrzeb Wykonawca zapewni następujący sprzęt używany w robotach murowych:

- Gilotyna – do przycinania bloczków dożądanego wymiaru,
- Piła stalowa – do cięcia bloczków sposobem mechanicznym,
- Dozowniki do zapraw – szerokość dostosowana do grubości,
- Kielnie do zapraw – szerokość dostosowana do grubości;

4. TRANSPORT

Bloczki silikatowe dostarczane są na budowę transportem samochodowym, na paletach zapakowanych w folię. Palety mogą być ustawiane nie więcej niż w trzech warstwach na równym i twardym podłożu zapewniającym ich stabilność. Palety mogą być rozładowywane przez samochody samowyładowcze, wózki widłowe lub żuraw znajdujący się na budowie. W transporcie wewnętrznym palet pomocny jest wózek ręczny. Palety należy umieszczać najbliżej miejsca pracy w taki sposób, aby był zapewniony łatwy dostęp do poszczególnych rodzajów wyrobów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

5.1 Murowanie ścian działowych

Podłoże pod muirowaną ścianę powinno być równe, a bloczki czyste i wolne od kurzu. Bloczki pierwszej warstwy muruje się na zaprawie cementowo – wapiennej o konsystencji tak dobranej, aby bloczki nie osiadły pod własnym ciężarem. Murowanie rozpoczyna się od ustawienia pojedynczych bloczków w narożnikach ścian. Jeśli długość ściany nie jest wielokrotnością wymiaru bloczka silikatowego, należy go dociąć przy użyciu piły stołowej lub gilotyny. Bloczki poziomuje się do bloku ustawionego w najwyższym narożniku. Poziome i pionowe ustawienie bloczków kontroluje się przy pomocy poziomnicy i ewentualnie koryguje młotkiem gumowym. Po ustawieniu bloczków w najdalszych narożnikach rozciąga się między nimi sznur murarski i uzupełnia warstwę na zaprawie lub kleju do bloczków. Podczas wmurowywania bloku przyciętego, zaprawę nanosi się również na docięte czoło bloku, które będzie dostawione do wmurowanego wcześniej. Do układania kolejnych warstw muru można przystąpić po stwardnieniu zaprawy, tj. po około 1 do 2 godzin od ułożenia pierwszej warstwy. Przestrzegać normowych grubości spoin (12 mm w spoinach poziomych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm). Systematycznie i równomiernie muirować kolejne warstwy. Zaprawę nakłada się na powierzchnię bloczków za pomocą dozownika lub kielni o szerokości równej szerokości bloczków. Zastosowanie narzędzi daje gwarancję wykonania spoiny o jednakowej grubości na każdej warstwie muru. Jednorazowo nakłada się warstwę zaprawy nie dłuższą niż około 4m, aby zapobiec zbyt szybkiemu jej wysychaniu. W murach, gdzie wykorzystuje się wewnętrzne kanały elektryczne, spoiny pionowe muszą muijać się dokładnie w połowie bloczków. Murowanie w ten sposób ułatwiają znaczniki kanałów na bocznych powierzchniach bloczków w murach, gdzie nie zachodzi potrzeba wykorzystania kanałów elektrycznych, przy układaniu kolejnych warstw muru spoiny pionowe w poszczególnych warstwach muszą muijać się o co najmniej 80 mm. Wymurowane ściany działowe łączyć z istniejącymi ścianami za pomocą systemowych kotew ze stali nierdzewnej – tak, że jeden koniec kotwy jest wmurowany w ścianę projektowaną, a drugi w istniejącą (dopuszcza się wmurowanie kotwy w ścianę muirowaną i przykręcenie drugiej połowy kotwy do ściany istniejącej). Kotwy wmurowywać w co 3 spoinę. Wymurowane ściany oddylatować od stropu wypełniając szczelinę ok. 3 cm pomiędzy murem a stropem elastyczną masą uszczelniającą przeznaczoną do tego celu (dopuszcza się wypełnienie szczeliny pianką montażową), narożnik wykańczając wg SST-07.

W pomieszczeniu nr 019 (magazyn/archiwum) przewidziane są przebicia wentylacyjne. Murując ścianę wydzielałą to pomieszczenie należy pozostawić w nich otwory w miejscach i o wymiarach określonych na rysunkach dokumentacji projektowej, na wysokości 2,20m (dolna krawędź przebicia) oraz przygotować je do kolejnego etapu prac poprzez wyrównanie i wygładzenie krawędzi.

5.2 Zamurowanie otworów

Podczas zamurowywania otworów postępować tak samo jak z murowaniem ścian, z różnicą w grubości ściany – należy dobrać taki układ bloczków, aby zamurowywany otwór został zlicowany z istniejącą ścianą. Nie ma potrzeby kotwić odcinków zamurowywanych do istniejących ścian.

5.3 Uwagi dodatkowe

Podczas murowania w okresie letnim, w wysokich temperaturach przed ułożeniem w murze bloki silikatowe należy obficie zraszać wodą. W przypadku stosowania zapraw tradycyjnych, cementowo-wapiennych dopuszcza się wykonywanie konstrukcji murowych w temp. poniżej 0°C pod warunkiem zastosowania odpowiednich środków zapobiegających zamarzaniu zapraw. W przypadku stosowania zapraw cienko spoinowych murowanie w temp. poniżej 0°C jest niedopuszczalne. Nie wypełniać spoin pionowych – łączyć bloki na tzw. pióro i wpust (chyba, że wybrany producent bloczków przewiduje inną metodę).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST .

6.2. Wymogi szczegółowe

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z Dokumentacją Projektową i wymaganiami OST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- prawidłowości wykonania podłoża
- układu bloków
- powiązania bloków
- grubości i wypełnienia spoin
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny
- pionowości powierzchni i krawędzi
- poziomowości warstw bloczków
- prawidłowości połączenia z istniejącym murem
- prawidłowość wykonania dylatacji muru od istniejącego stropu
- ocenę solidności wykonania wymurowanych ścian
- ocenę estetyki wykonanych robót.

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

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady przejęcia Robót

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w OST.

Wykonawca rozliczany jest z uporządkowania terenu po pracach remontowych, jak również wyczyszczenia i umycia elementów będących obiektem prac remontowych przed przekazaniem budynku Inwestorowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady płatności robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

9.2. Ceny jednostkowe

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania robót, zakres prac obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowe wykonanie ścian, naroży (z połączeniami na kotwy i dylatacjami stropowymi),
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów,
- badania na budowie i laboratoryjne.
- pozostałe prace opisane w projekcie i załącznikach oraz wytycznych producentów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-04 ZABUDOWY Z PŁYT G-K

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem elementów wykończeniowych z płyt gipsowo-kartonowych.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.3. Niniejsza SST jest uszczegółowieniem robót przedstawionych w dokumentacji projektowej.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją

Zakres robót zgodnie z projektem wykonawczym oraz wszystkimi załącznikami, w tym wytycznymi i zaleceniami producentów.

1.4 Podstawowe pojęcia.

Podstawowe określenia zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za sposób przeprowadzenia prac montażowych, za ich zakres zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz zaleceniami Inspektora.

2.0 MATERIAŁY**Płyty gipsowo-kartonowe**

a/ Płyta zwykła do stosowania w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie większej niż 70%. (GK)

Masy szpachlowe i kleje gipsowe

Stosować szpachle i gipsy klejowe systemowe.

Akcesoria

Przy stosowaniu płyt gipsowo-kartonowych używać jedynie specjalistycznych akcesoriów: profile stalowe, taśma papierowa perforowana, taśma samoprzylepna - siateczkową, taśma izolacyjna obustronna, folia paroizolacyjna, narożniki aluminiowe, blachowkręty, łączniki i inne elementy systemowe przewidziane w katalogach producentów do prawidłowego montażu zabudów z GK oraz innych materiałów nie wymienionych w SST, a niezbędnych do wykonania robót.

Wykonawca zapewni wszelkie materiały niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

3.0 SPRZĘT

Wynikający z rozwiązań technologicznych systemowych i zatwierdzony przez Inżyniera. Roboty mogą zostać wykonane przy użyciu sprzętu zaproponowanego przez Wykonawcę, o ile sprzęt ten spełnia obowiązujące wymagania BHP.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót.

4.0 TRANSPORT

Łaładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny oraz wymagania stawiane poszczególnym materiałom przez producentów.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

Wszystkie elementy zaprojektowane z zastosowaniem płyt gipsowo-kartonowych wykonać zgodnie z dokumentacją projektową ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych opracowanych przez wybranego producenta materiałów.

Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

5.1 Budowanie konstrukcji ściany:

Montaż rozpoczyna się od mocowania elementów poziomych - profili „U” przy pomocy kołków rozporowych. Maksymalny rozstaw między kołkami - 800 mm. Długość kołka należy tak dobrać aby był w pełni zakotwiony w betonie o wytrzymałości minimum B15. Dla zapewnienia szczelności akustycznej ściany należy po skrajne profile zarówno poziome i pionowe podłożyć taśmę izolacji akustycznej wykonaną z elastycznej pianki poliuretanowej (jeżeli wymagane). W miejscach połączeń w kształcie litery „T1” mocujący profil „U” do podłoża należy pozostawić odstęp, umożliwiający późniejsze wstawienie płyt gipsowo-kartonowych. Profile „C” docina się do odpowiedniej długości. Słupki - profile „C” skrajne mocuje się do ścian bocznych kołkami rozporowymi o rozstawie maksymalnym co 80 cm. Profile „C” ustawione wzdłuż przebiegu nie są mocowane mechanicznie do profili „U”. Daje to możliwość bieżącego korygowania ich położenia w miarę mocowania płyt g-k do rusztu. Gdy zachodzi konieczność przedłużenia profilu „C”, należy dołożyć drugi odcinek, stosując zakładkę o długości co najmniej 30 cm. Połączenia te nie mogą znajdować się na jednakowej wysokości, w przypadku profili ustawionych sąsiadująco.

Styki poziome dwóch sąsiednich płyt winny być przesunięte względem siebie przynajmniej o 55 cm.

Pokrywanie rusztu płytami rozpoczyna się od naroża, luty umieszcza się jedna obok drugiej. Pionowo przebiegające profile „C”, jak już wcześniej wspomniano nie są mocowane do profili poziomych. Dopiero po położeniu płyty dany profil „C” (wypadający na krawędzi płyty) należy tak ustawić, aby był równoległy pionowej płycie oraz żeby wypadała ona na środku szerokości półki profilu. Słupki „C” musi być tak obrócony, aby płyta była przykręcona najpierw na połowie półki bliżej środka. Usztywnia to profil na tyle, że nie ugnie się on przy mocowaniu drugiej płyty na połowie oddalonej od środka profilu. Rozstaw między wkrętami powinny być następujące: a/ na krawędzi płyty co 20-25 cm b/ w polu płyty co około 30 cm

Niewymiarowe płyty z wełny mineralnej należy w razie potrzeby docinać. Gotową ścianę przygotować do prac wykończeniowych.

Szpachlowanie połączeń płyt z krawędzią AK (KS)

Szczeliny na styku płyt o szerokości płyt wymagają wstępnego wypełnienia szpachlówką. Na styki między płytami o szczelinie mniejszej niż 1 mm można bezpośredni nakładać warstwę masy szpachlowej, stanowiącej podkład pod taśmę zbrojącą. Na styki z większą szczeliną, podkład pod taśmę nakłada się po stwardnieniu szpachlówki, którą należy najpierw wypełnić spoinę. Następną czynnością jest założenie taśmy. Należy ją dokładnie wcisnąć w świeżo nałożoną masę oraz pokryć wyciśniętą spod niej masą. Tak szpachlowana powierzchnia spoiny winna licować z powierzchnią sąsiadujących płyt.

Ostateczne szpachlowanie należy przeprowadzić po stwardnieniu poprzedniej warstwy. Ostatecznym wykończeniem spoiny jest szlifowanie drobnziarnistym papierem ściernym. Przy szlifowaniu połączenia należy zwracać uwagę, aby nie uszkodzić kartonu. Stosowanie taśmy spoinowej samoprzylepnej nie wymaga wcześniejszego nałożenia warstwy podkładowej na miejsca spoinowane. Kolejności wykonywania pozostałych czynności nie ulega zmianie.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przy badaniu deformacji płaszczyzny stosuje się regułę „dwóch metrów”. Sprawdza się we wszystkich kierunkach powierzchni czy odległość między jej najbardziej wypukłym punktem i najbardziej wklęsłym nie przekracza 2 mm.

Lokalna deformacja płaszczyzny na przestrzeni 20 cm odległość między najbardziej wypukłym punktem i najbardziej wklęsłym nie może przekraczać 1 mm. Nie mogą także występować nagłe uskoki płaszczyzny.

Świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie

Wszystkie stosowane wyroby muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

7. OBMIAR**7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8.0 ODBIÓR KOŃCOWY

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania robót, zakres prac obejmuje:

- dostawę materiałów,
- prawidłowe wykonanie montażu zabudów z płyt gipsowo-kartonowych wg niniejszej SST i katalogów wybranego producenta,
- testy i pomiary zgodnie z pkt. 6 SST,
- przygotowanie konstrukcji z płyt GK do wykończenia.
- pozostałe prace opisane w projekcie i załącznikach oraz wytycznych producentów.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-79405:1997 „Płyty gipsowo-kartonowe”

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-05 WYKONANIE POWŁOK MALARSKICH

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru powłok malarskich związanych z Inwestycją.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3. Niniejsza SST jest uszczegółowieniem robót przedstawionych w dokumentacji projektowej.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich powłok malarskich. Obejmują prace związane z przygotowaniem podłoża, dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem powłok, wykonywanych na miejscu.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Zakres robót zgodnie z projektem wykonawczym oraz wszystkimi załącznikami, w tym wytycznymi i zaleceniami producentów.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem powłok malarskich oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, dokumentacją projektową, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca zapewni wszelkie materiały niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

Preparat gruntujący

Do wykonania masy gruntującej używać gruntu gotowego uniwersalnego akrylowego do powierzchni porowatych i chłonnych (tynki, płyta gipsowo – kartonowa).

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza). Dopuszczalne jest stosowanie innych środków gruntujących zatwierdzonych przez Inżyniera, gwarantujących poprawność wykonania robót.

Tynk gipsowy

Zastosować tynk gipsowy do wykonywania cienkich warstw wyrównawczych.

Gładzie systemowe do wygładzania powierzchni

Gładź szpachlowa przeznaczona do wykonywania gładzi gipsowych i napraw powierzchni ścian i sufitów, typu Start - Finisz. Wykonywanie gładzi może odbywać się na podłożach mineralnych, takich jak tynki cementowe, cementowo-wapienne, ściany betonowe, podłoża gipsowe. Należy zwrócić uwagę na działanie korozyjne gipsu i wilgoci na stal. Szpachli nie należy stosować na elementy ze stali, a pozostające w kontakcie z gipsem, należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

Profile narożnikowe

Profile aluminiowe narożnikowe, systemowe o wym. 19,5mm/19,5mm, perforowane.

Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Spoiwa bezwodne

Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.

Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb wapiennych,
- terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Stosować farby barwione fabrycznie.

Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Minimalne parametry farb emulsyjnych na ściany:

- | | |
|---|---|
| - odporność na szorowanie (wg ISO 11998) | - klasa 2 |
| - odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517) [liczba cykli] | - min. 3500 |
| - odporność chemiczna - odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę | |
| - odporność na wysokie temperatury [°C] | - +80[°C] |
| - gęstość | - ok. 1,35 g/cm ³ |
| - wydajność | - do 14m ² /l przy jednej warstwie |

Minimalne parametry farb emulsyjnych na sufity:

- | | |
|---|--|
| - odporność na szorowanie (wg ISO 11998) | - klasa 3 |
| - odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517) [liczba cykli] | - min. 2200 |
| - odporność chemiczna - odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę | |
| - odporność na wysokie temperatury [°C] | - +80[°C] |
| - gęstość | - ok. 1,35 g/cm ³ |
| - wydajność | - do 14m ² /l przy jednej warstwie. |

Farba olejna do wykonania lamperii:

- rodzaj – emalia akrylowa do wnętrz
- odporna na uszkodzenia mechaniczne
- wydajność – 8–10 m²/dm³
- czas schnięcia (całkowite utwardzenie powłoki) – 2-3 dni

- gęstość ok. 1,3 g/cm³
- kolor wytwarzany fabrycznie przez producenta

Farba akrylowa do malowania grzejników i elementów metalowych:

Wodorozcieńczalna emalia akrylowa do ochronno – dekoracyjnego malowania elementów metalowych, miedzianych i żeliwnych, a w szczególności urządzeń grzewczych zabezpieczonych antykorozyjnie lub do malowania renowacyjnego. Odporna na działanie temperatur do 100°C. Minimalne parametry:

- ilość warstw – co najmniej 2
- gęstość ok. 1,3 g/cm³
- wydajność przy jednej warstwie: do 12m²/l
- kolor wytwarzany fabrycznie przez producenta

Farba lateksowa

Farby lateksowe - produkty odporne na zmywanie i szorowanie zabrudzeń. O tych właściwościach informują parametry dwóch powszechnie stosowanych norm odporności: PN-EN 13300 lub PN 92/C-81517. Klasyfikacja wg normy PN-EN 13300 zakłada badanie odporności farb wg normy ISO 11998. Zgodnie z nią farby dzieli się na klasy od pierwszej do piątej, ale tylko pierwsze dwie (klasa I i II) pozwalają na nazwanie farby produktem o wysokiej odporności mechanicznej, a konkretnie odporności na szorowanie na mokro.

Farba lateksowa odporna na zmywanie czy szorowanie powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- klasa I lub 5000 cykli mycia (norma odporności),
- wydajność na poziomie 10–15 m²/l przy jednokrotnym malowaniu,
- gęstość ok. 1,6g/cm³
- nie żółknie,
- wysoka siła krycia,
- dobra przyczepność do podłoża,
- nie kapiąca.
- kolor wytwarzany fabrycznie przez producenta

Folia malarska

Folia poliet. bud.osłonowa,gr.0,12-0,20mm.

Inne materiały nie wymienione w SST, a niezbędne do wykonania robót.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Roboty mogą zostać wykonane przy użyciu sprzętu zaproponowanego przez Wykonawcę, o ile sprzęt ten spełnia obowiązujące wymagania BHP.

Sprzęt do gruntowania: wałki, maski ochronne, rękawice robocze, zestaw pędzli, szczotka metalowa, pistolet natryskowy, papier ścierny

Sprzęt malarski: pędzle, wałki, taśma malarska, opalarka, mieszadło do farb, ścierki do czyszczenia i korekt.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

Instrukcja dotyczy ścian malowanych farbami emulsyjnymi, lateksowymi i olejnymi.

5.1. Przygotowanie podłoża

W skład przygotowania podłoża do wykonania nowych powłok malarskich wchodzi czynności:

a) Usunięcie istniejących powłok malarskich

Przed robotami malarskimi należy usunąć stare warstwy farb ze wszystkich elementów przeznaczonych do renowacji powłok malarskich:

Metody usuwania farby olejnej:

- ręczna - do zdzierania używać szpachelki lub kawałka szkła (metoda czasochłonna, zalecana przy niewielkich powierzchniach ścian),
- chemiczna – należy pokryć ściany preparatem do usuwania powłok malarskich (np. Scalpex NW lub inny, równoważny), a następnie postępować jak w przypadku metody ręcznej,
- mechaniczna – z użyciem wiertarki wyposażonej w szczotkę drucianą.

Metody usuwania farby emulsyjnej:

- szlifowanie ścian – z użyciem szlifierki oscylacyjnej lub szlifierki innego typu,
- usuwanie na morko – usuwanie szpachelką po nawilżeniu jej ciepłą wodą,
- usuwanie farb za użyciem specjalistycznych preparatów dostępnych na rynku.

Wybór metody usuwania powłok malarskich z farb olejnych i emulsyjnych pozostawia się Wykonawcy.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków tynkiem gipsowym/szpachlą. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić tynkiem gipsowym lub szpachlą.

Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

b) Gruntowanie ścian i sufitów

Po usunięciu starych powłok malarskich należy ściany i sufity zagruntować. Używać masy gruntującej opisanej w pkt. dotyczącym materiałów.

Przed przystąpieniem do gruntowania trzeba oczyścić ścianę z odpadającego tynku, odpajającej się farby lub tapety. Należy zmyć też plamy tłuszczu. We właściwy sposób usunięte muszą być wszelkie skupiska pleśni.

UWAGA

Świeży tynk można gruntować dopiero po 3-4 tygodniach. Farbę gruntującą trzeba starannie wymieszać i gdy jest taka potrzeba - rozcieńczyć, używając do tego środka zalecanego przez producenta.

Preparat nakłada się za pomocą pędzla lub wałka. Trzeba nanieść taką liczbę warstw, jaką zaleca producent (informacja o tym powinna znaleźć się na opakowaniu). Najczęściej nakłada się jedną warstwę. Dwie warstwy zalecane są na podłoża szczególnie chłonne. Drugą warstwę nakłada się, gdy pierwsza jest jeszcze wilgotna.

c) Wykonywanie warstwy wyrównawczej z tynku gipsowego

Warstwy wyrównujące nakładać w miejscach, w których wykonanie wyrównania ścian za pomocą szpachli z uwagi na przekroczenie dopuszczalnych grubości warstw zalecanych przez producenta nie jest możliwe (nie dotyczy ścian świeżo wymurowanych, na które należy nakładać pełną warstwę). Grubość warstwy należy dobierać zależnie od wizualnego stopnia nierówności na ścianach. Zaprawy muszą być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta przez wysypanie odmierzonych ilości mieszanki do określonej ilości wody. W przypadku postępowania odwrotnego powstaną grudy, a zaprawa będzie trudna do właściwego zamieszania. W celu dokładnego wymieszania należy stosować mieszadła mechaniczne, np. nakładki na wiertarki. Dobrze przygotowana zaprawa ma konsystencję

masła i nie zawiera żadnych grudek. Ponieważ tynki na bazie gipsu mają szybki czas wiązania, należy przygotować taką ilość zaprawy, która zostanie wykorzystana w ciągu 45 minut. Po upływie tego czasu masa tynkarska traci swoje plastyczne właściwości. Bardzo istotne jest, aby każdy kolejny zarób gipsowy wykonany był w czystym naczyniu, ponieważ związane pozostałości mogą znacznie przyspieszyć czas wiązania i utrudnić pracę. Prace wyrównawcze można rozpocząć w pomieszczeniach, w których zakończono wszelkie prace instalacyjne, zabezpieczono nieosłonięte powierzchnie metalowe przed korozyjnym działaniem gipsu, zbadano i przygotowano podłoże, zasłonięto folią okna, ościeżnice i grzejniki.

d) Ponowne gruntowanie ścian i sufitów

Postępować jak w punkcie b). Powierzchnia wyrównawcza z tynków gipsowych, na których będzie wykonywany grunt, musi być stwardniała i sucha.

e) Wykonywanie gładzi szpachlowej

Dla uzyskania gładkiej powierzchni ściany podczas szpachlowania używać siatek ściernych lub specjalnego papieru ściernego o numeracji od 100 do 150. Do ostatecznego wygładzenia powierzchni ściany należy zastosować szpachlę typu Finisz. W narożach zewnętrznych wszystkich ścian należy przed szpachlowaniem montować profile aluminiowe narożnikowe, systemowe o wym. 19,5mm/19,5mm, perforowane, specjalnego znaczenia – przeznaczone do wzmocnienia oraz zabezpieczania przed uszkodzeniami mechanicznymi naroży ścian, ościeży okien i drzwi. Dwukrotnie nałożoną szpachlę należy oszlifować na równo (całkowicie zlikwidować ubytki i rysy). Po szpachlowaniu naroża wewnętrzne należy wykończyć silikonem w kolorze ściany. Po ukończeniu powyższych czynności (pkt. 5.1 a-e) ściany są gotowe do pokrycia powłokami malarskimi.

Za zgodą Inwestora można zrezygnować z wypełniania naroży wewnętrznych silikonem, jeśli wykonane są one równo i bez ubytków. Niedopuszczalne jest natomiast nie wypełnienie silikonem połączeń płyt GK ze ścianami i stropami.

5.2. Malowanie ścian farbą olejną

Lamperię należy wykonać do wysokości 2,0m w pomieszczeniach wskazanych w wykazach pomieszczeń w dokumentacji projektowej (pomieszczenia komunikacji takie jak korytarze, łączniki, hole, klatka schodowa). Zastosować farbę olejną ujętą w pkt. dot. materiałów, malując co najmniej 2 warstwy. Do malowania używać standardowego sprzętu malarskiego określonego w niniejszej SST. Po ok. 3 dniach powierzchnia lamperii jest całkowicie utwardzona.

5.3. Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną i lateksową

Przygotowaną i zagruntowaną powierzchnię ścian i sufitów malować dwukrotnie farbą lateksową w pomieszczeniach sanitarnych (na ścianach powyżej granicy płytek glazuranych – 2,0m) oraz farbą emulsyjną w pozostałych pomieszczeniach. Należy mieć na uwadze, że w pomieszczeniach komunikacyjnych projektowana jest lamperia olejna. Typ farby użytej w każdym pomieszczeniu powinien być ujęty w wykazie pomieszczeń w dokumentacji projektowej. W przypadku nowych ścian, tynków przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Przed użyciem wyrób dokładnie wymieszać. Malowanie może odbywać się pędzlami, wałkami lub pistoletami natryskowymi

Zalecana ilość warstw co najmniej dwie. Drugą warstwę nakładać po wyschnięciu pierwszej farbą w postaci handlowej. Farby nanosić zgodnie z wytycznymi producenta, aż do osiągnięcia wymaganej barwy, grubości i faktury powłok.

UWAGA. Kolorystykę farb Wykonawca uzgadnia z Inwestorem. Zakłada się, że na pomieszczenie będą przypadać dwa kolory farby (na ściany i na sufit). Wykonawca podaje Inwestorowi co najmniej 3 warianty kolorystyczne wykończenia ścian, po czym dokonuje zakupu farb wg decyzji Inwestora.

5.4. Malowanie elewacji

Po uprzednim zagruntowaniu na elewację należy nałożyć 2 powłoki malarskie farbą silikonową (o dobrej przyczepności do podłoża, niewchłaniającej wody deszczowej, o mikroporowatej strukturze, odporne na promieniowanie UV, mróz i zmiany temperatury).

5.5. Elementy metalowe

A) Drabina wewnętrzna

Przed wykonaniem nowych powłok malarskich elementów metalowych należy zeskrobać stare warstwy farby. Należy zacząć od zmatowienia warstwy za pomocą papieru ściernego. Następnie usunąć całą warstwę z użyciem opalarki. Tak przygotowane podłoże malować dwukrotnie farbą olejną podaną w pkt. dotyczącym materiałów. Grzejniki należy malować zimne (w temp. otoczenia +10 do +30°C). Narzędzia malarskie po zakończeniu prac należy starannie umyć pod bieżącą wodą.

B) Balustrada schodowa

Postępować jak w pkt. A. Należy mieć na uwadze wykończenie poręczy schodowej. Należy ją ustalić z Inwestorem, i zależnie od jego decyzji wykończyć okładziną lub pomalować.

C) Grzejniki żeliwne wraz z przyłączami

Postępować jak w pkt. A.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

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

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

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

Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

6.1. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny

zewewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

7. OBMIAR

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady przejęcia Robót

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w OST.

Wykonawca rozliczany jest z uporządkowania terenu po pracach remontowych, jak również wyczyszczenia i umycia elementów będących obiektem prac remontowych przed przekazaniem budynku Inwestorowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania robót, zakres prac obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- zabezpieczenie obszaru robót (w tym wykonanie osłon itp.),
- malowanie powierzchni ścian, sufitów i elementów metalowych wg wytycznych zawartych w SST i katalogach producentów,
- usunięcie zabezpieczeń,
- prace porządkowe,
- badania na budowie i laboratoryjne,
- pozostałe prace opisane w projekcie i załącznikach oraz wytycznych producentów.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-EN 971-1 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych.

Terminy ogólne.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

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

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**SST-06 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA****1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI****1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wymiany stolarki związanej z realizacją Inwestycji.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3. Niniejsza SST jest uszczegółowieniem robót przedstawionych w dokumentacji projektowej.

Niniejsza SST jest uszczegółowieniem robót przedstawionych w dokumentacji projektowej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Zakres robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz wszystkimi załącznikami, w tym wytycznymi i zaleceniami producentów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z montażem drzwi wewnętrznych, okna oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca zapewni wszelkie materiały niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

2.2 Stolarka drzwiowa i okienna

Należy wykonać wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z dokumentacją projektową.

zapewniając stałe połączenie z obiektem, wypełnienie z pianki.

Okna powinny być wyposażone w system antywłamaniowy wraz z klamkami zamykanymi na klucz.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona parapety wewnętrzne z obróbką i odmalowaniem powłok całych ścian.

Wykonawca przed zakupem stolarki przedstawi Inwestorowi kilka (co najmniej 3) rodzajów okien i drzwi, różniących się wyglądem, kolorem i wyposażeniem. Po zatwierdzeniu wyboru przez Inwestora Wykonawca dokona zakupu. Jeżeli Wykonawca nie uzgodni wyboru elementów stolarki z Inwestorem, stolarka nie będzie odebrana.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu drzwi. Roboty mogą zostać wykonane przy użyciu sprzętu zaproponowanego przez Wykonawcę, o ile sprzęt ten spełnia obowiązujące wymagania BHP.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

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

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

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

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Należy wykonać wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z dokumentacją projektową, zapewniając stałe połączenie z obiektem, wypełnienie z pianki. Okna powinny być wyposażone w system antywłamaniowy wraz z klamkami zamykanymi na klucz.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona parapety wewnętrzne z obróbką i odmalowaniem powłok całych ścian.

Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

5.2. Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej i okiennej

Przed demontażem ościeżnic należy zdjąć z zawiasów wszystkie skrzydła drzwiowe i przetransportować je na miejsce skupu odpadów, odpowiednio PVC i stalowych. Stalowe ościeżnice demontować w poniższy sposób:

- należy przeciąć ościeżnicę w kilku miejscach (co najmniej 4), w tym tuż nad posadzka,
- następnie odciąć przyspawane do niej kotwy,
- odłączoną od otworu ościeżnicę ostrożnie zdjąć i przetransportować bezpiecznie na miejsce skupu odpadów stalowych,
- przygotować otwór do wstawienia nowej stolarki

Demontaż należy wykonać w sposób nienaruszający ścian. Wykonawca jest zobowiązany usunąć i zutilizować odpady podemontażowe.

5.3. Montaż stolarki drzwiowej

Przed wbudowaniem stolarki należy sprawdzić, czy:

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

Ościeżca muszą być wykonane dokładnie w pionie a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki. Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione.

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

Do montażu stolarki drzwiowej i okiennej można przystąpić po demontażu istniejącej stolarki, w tych częściach budynku, które są wysuszone. Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomowi i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży. Szczeliny pomiędzy ościeżkami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć. Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów drzwiowych

usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych. W celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich zgodnie z zaleceniami producenta.

Wykończyć nierówność tynkiem gipsowym i szpachlą. Po ukończeniu pozostałych prac budowlanych należy przystąpić do powieszenia skrzydeł drzwiowych.

Zamontowane skrzydła wyposażyć w pozostałe elementy wyposażenia – zamki, klamki oraz numery pomieszczeń (jeżeli wymagane). Na drzwiach stanowiących przejścia do sektorów z pomieszczeniami biurowymi należy przymocować tabliczki z wykazem numerów pomieszczeń znajdujących się w tych sektorach (jeżeli wymagane).

Przy montażu stolarki należy stosować się do instrukcji montażowych wybranego producenta.

5.4. Montaż stolarki drzwiowej stalowej

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić:

- a. czy kierunek otwierania, kolor oraz tłoczenie jest zgodny z zamówieniem;
- b. czy drzwi nie posiadają mechanicznych uszkodzeń powstałych podczas transportu lub magazynowania (w przypadku stwierdzenia takowych nie montować
- c. czy kpl. dodatków jest zgodny specyfikacją

Otwory przygotowane pod montaż drzwi powinny być dostosowane do szerokości zewnętrznej ościeżnicy luz powinien wynosić ok. 5 mm na stronę. Producenci oferują systemowe rozwiązania ościeżnic i metod ich montażu. Montaż konstrukcji ościeżnic wybranego producenta należy wykonać wg instrukcji katalogowych. Po poprawnym ustawieniu ościeżnicy, sprawdzeniu pionu stojaków ościeżnicy w obu płaszczyznach oraz poziom nadproża (zwracając szczególną uwagę na zachowanie kątów prostych pomiędzy elementami pionowymi oraz poziomym) należy ją unieruchomić klinami na wysokości nadproża i listwy progowej (w czterech narożach). Przewiercić otwory pod kołki montażowe i osadzić je unieruchamiając ościeżnicę. Montaż zawiasów wykonać wg instrukcji wybranego producenta. Zawiesić skrzydło drzwiowe i sprawdzić prawidłowość funkcjonowania skrzydła oraz równą odległość pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą. Jeżeli wszystkie szczeliny są równe a skrzydło funkcjonuje poprawnie zabezpieczyć krawędzie ościeżnicy poprzez oklejenie papierową taśmą malarską chroniącą przed zanieczyszczeniem podczas procesu wypełniania przestrzeni między ościeżem a futryną. Ościeżnicę wypełnić betonem. Podczas wypełniania szczelin pianą należy zwrócić uwagę, aby nie wystąpiły puste przestrzenie. Puste miejsca po usunięciu klinów ustalających należy również wypełnić. W razie konieczności uszczelnić puszką osłonową w celu zabezpieczenia przed wypływem piany montażowej. Po związaniu betonu lub piany ościeżnicę oczyścić (zdjąć taśmę zabezpieczającą). Ościeżnicę zabezpieczyć folią ochronną. Wykończyć nierówności tynkiem gipsowym lub szpachlą. Skrzydła drzwiowe zakładać w późnym etapie remontu (po ukończeniu prac „brudnych”). Montując pozostałe wyposażenie stosować się do instrukcji producenta. Drzwi ostatecznie wyregulować i przetestować pod kątem rozwierania.

Przy montażu stolarki należy stosować się do instrukcji montażowych wybranego producenta.

5.5. Montaż stolarki okiennej PVC

Należy zacząć od oczyszczenia otworu, w którym okno zostanie zamontowane. Wszystkie ubytki w ościeżach powinny być uzupełnione, ponadto muszą być czyste, równe i suche. Przed rozpoczęciem montażu okna należy zdjąć z niego skrzydła, zostaną one ponownie założone po zakończeniu montażu ościeżnicy. Następnym krokiem jest wybór elementu mocującego. Z reguły są to kotwy lub kołki, ich rozmieszczenie powinno gwarantować przenoszenie występujących sił na budynek (pierwszy kołek ok 10 cm od krawędzi otworu, następne co max. 70cm). Kotwa montażowa jest zaczepiana w przewidziane miejsce w zewnętrznej stronie ościeżnicy. Gdy kotwy zostaną zamontowane, okno należy wstawić w otwór w murze (pośrodku grubości ściany) na listwie podparapetowej. Następnie okno ustawić w pionie i poziomie, z zachowaniem równych szczelin między ramą okna a murem z każdej strony ościeżnicy (używać w tym celu poziomicy). Unieruchomić okno za pomocą klinów. Następnie przymocować kotwy do muru (montować kotwy wg instrukcji wybranego producenta). Szczeliny zamocowanego okna wypełnić pianką montażową. Przed wstawieniem ramy okna w otwór należy przykleić do niej folię uszczelniającą (paroszczelną). Po stwardnieniu pianki montażowej okno obrobić tynkiem gipsowym od wewnątrz, a od zewnątrz styropianem gr. 1-3cm, po czym obrobić klejem i zamalować obróbkę na kolor elewacji. Skrzydła okienne wyposażać w klamki, zamontować je po ukończeniu pozostałych prac budowlano – remontowych. Styk ramy okna z otworem w murze wykończyć od wewnątrz i zewnątrz silikonem.

Przy montażu stolarki należy stosować się do instrukcji montażowych wybranego producenta.

5.6 Montaż parapetów okiennych.

a) Parapet z PVC – po zamontowaniu okna (bez wykończenia) należy dokładnie zmierzyć szerokość w świetle muru oraz głębokość. Jeżeli szczelina pomiędzy ościeżnicą okna, a murem jest zbyt wąska i parapet się w niej nie zmieści, należy skuć fragment muru za pomocą młotka i przebijaka. Jeżeli sytuacja jest odwrotna na murze wystarczy ułożyć zaprawę cementową i tym sposobem zmniejszyć szczelinę. Po obu stronach ościeży wykonać podcięcie szerokości 3-4 cm. Oczyścić podłoże z pyłu i nanieść klej montażowy. Następnie wpasować parapet w zrobione wcześniej otwory. Powinien być wsunięty co najmniej 5 mm pod ościeżnicę. Zaklinować parapet klinami. Potem podłożyć drewniane kliny po bokach i od spodu parapetu. Podczas poziomowania płaszczyzny parapetu należy zachować 2% spadek do środka pomieszczenia tak, aby np. woda spływała na podłogę.

b) Parapet z blachy ocynkowanej

Krawędź parapetu stykająca się z ramą okienną powinna być wsunięta w specjalnie do tego celu przeznaczony wręb. Niedopuszczalne jest przykręcanie parapetu do ramy okiennej przy pomocy wkrętów lub przybijanie gwoździami. Podczas montażu parapetu do okien z PVC, możliwe jest połączenie między nim a ramą okienną na styk. Połączenie takie należy także bezwzględnie uszczelnić silikonem i ze szczególną starannością wykonać izolację podparapetową. Boczne krawędzie parapetu, stykające się z murem lub warstwą ocieplenia należy zabezpieczyć elastyczną taśmą rozprężną gwarantującą wysoką i niezmienną szczelność połączenia.

Zasady montażu parapetu zewnętrznego:

1. Parapetowi należy nadać spadek 50 w kierunku zewnętrznym, by mógł swobodnie odprowadzać wodę poza fragment muru, który osłania.
2. Parapet powinien wystawać od 30 do 40 mm poza fasadę, tak aby spływająca po nim woda nie obmywała elewacji.
3. Zewnętrzną krawędź parapetu (kapinos), formuje się tak, by spływająca woda nie zaciekała pod spód parapetu i na ścianę.
4. W oknach plastikowych i aluminiowych parapet nie powinien przysłaniać otworów odwadniających, umieszczonych w dolnym profilu ościeżnicy.
5. Tynkowanie bocznych krawędzi parapetu jest niedopuszczalne - pod wpływem czynników atmosferycznych, parapet zmienia swoje wymiary (tzw. rozszerzalność liniowa), napiera na ściany i powoduje ich pękanie. Trzeba zapewnić mu możliwość termicznej zmiany długości - w tym celu miejsca styków uszczelnia się trwale plastycznymi materiałami.
6. Parapety metalowe (ze stali i aluminium), należy odpowiednio zabezpieczyć przed silnymi podmuchami wiatru. Ważna jest także ich izolacja dźwiękowa – w tym celu przykleja się specjalną podkładkę tłumiącą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

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

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

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

7. OBMIAR

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Wykonawca rozliczany jest z uporządkowania terenu po pracach remontowych, jak również wyczyszczenia i umycia elementów będących obiektem prac remontowych przed przekazaniem budynku Inwestorowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania robót, zakres prac obejmuje:

- dostawę materiałów,
- osadzenie elementów stolarki w otworach, osadzenie i regulację skrzydeł,
- estetyczne wykończenie otworu w sąsiedztwie ościeżnic,
- montaż okuć, klamek, innych elementów wyposażenia,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- montaż parapetów okiennych z wykończeniem.
- pozostałe prace opisane w projekcie i załącznikach oraz wytycznych producentów.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.

PN-B-05000 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-91000 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.