

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALNEGO	07-230 DĘBINKI, UL. PAŁACOWA 7 WOJ. MAZOWIECKIE, POW. WYSZKOWSKI, GM. ZABRODZIE, KATEGORIA IX – BUDYNKI NAUKI, KULTURY I OŚWIATY	
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO, NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	jednostka: ZABRODZIE obręb: DĘBINKI działki: 143506_2.0005.833/26	
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES	MUZEUM CYPRIANA NORWIDA W DĘBINKACH (W ORGANIZACJI) UL. PAŁACOWA 7, 07-230 DĘBINKI	
BRANŻA	BUDOWLANA	
KODY CPV	45000000-7	Roboty budowlane
	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji Dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
	45262500-6	Roboty murarskie
	45321000-3	Izolacja cieplna
	45410000-4	Tynkowanie
	45300000-0	Montaż instalacji piorunochronnej
	45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Karolina Milczarek	

WARSZAWA, 26 KWIETNIA 2024 R.

EGZEMPLARZ NR 1 2 3

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

SYMBOL	TYTUŁ	STR.
O-00.00	WYMAGANIA OGÓLNE.	7
B-01.00	Roboty przygotowawcze na placu budowy	48
B-02.00	Wznoszenie i demontaż rusztowań	55
B-03.00	Roboty rozbiórkowe	65
B-04.00	Roboty murowe	78
B-05.00	Roboty tynkarskie	88
B-06.00	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych	97
B-07.00	Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu	109
B-08.00	Roboty malarskie	120
B-09.00	Wykonanie izolacji cieplnych	132
B-10.00	Roboty wykończeniowe wewnętrzne	144
B-11.00	Montaż instalacji piorunochronnej	155

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PREAMBUŁA

Spis treści:

1. **Wstęp**
2. Wstępne informacje dla oferentów

I. WSTĘP

1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) są wspólne wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane na podstawie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:

REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

autorstwa pracowni 3MK Projekt Sp. z o. o., ul. Londyńska 8/9, 03-921 Warszawa.

2. Podstawa opracowania

- Dokumentacja projektowa – projekt budowlany, projekt techniczny i projekt wykonawczy;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021r. poz. 2454);
- Ustalenia i wytyczne Zamawiającego;
- Zasady sztuki budowlanej, aprobaty techniczne powszechnie stosowanych urzędzeń i systemów, normy;
- Obowiązujące przepisy i normy prawne;

3. Przedmiot całego opracowania

Przedmiotem opracowania są specyfikacje techniczne dla wykonania i odbioru prac konserwatorskich, restauratorskich oraz robót budowlanych przy remoncie więźby dachowej i wymianie pokrycia dachów w pałacu i dwóch oficynach Muzeum C. K. Norwida w Dębinkach.

4. Zakres całego opracowania

W ramach niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) oraz będących jej integralną częścią szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) przewiduje się wykonanie opracowań w zakresie:

1. SST 1 – B-01.00 Roboty przygotowawcze na placu budowy
2. SST 2 – B-02.00 Wznoszenie i demontaż rusztowań
3. SST 3 – B-03.00 Roboty rozbiórkowe
4. SST 4 – B-04.00 Roboty murowe
5. SST 5 – B-05.00 Roboty tynkarskie
6. SST 6 – B-06.00 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych
7. SST 7 – B-07.00 Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu
8. SST 8 – B-08.00 Roboty malarskie
9. SST 9 – B-09.00 Wykonanie izolacji cieplnych
10. SST 10 – B-10.00 Roboty wykończeniowe wewnętrzne
11. SST 10 – B-11.00 Montaż instalacji piorunochronnej

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania itp. nieopisane lub niewymienione w niniejszej Specyfikacji Technicznej, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej kompletnych prac budowlanych, wykończeniowych i branżowych muszą być przewidziane przez Oferenta/Generalnego Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji architektoniczno-budowlanej i branżowej.

II. INFORMACJA DLA OFERENTÓW

Na etapie przygotowywania oferty, zobowiązuje się potencjalnego Wykonawcę do zapoznania się z:

- a) całością Materiałów Przetargowych;
- b) zapoznania się ze wszystkimi szczegółami wymagań Zamawiającego;
- c) warunkami fizycznymi, prawnymi, środowiskowymi, itp. dotyczącymi przedmiotowej inwestycji;
- d) zapoznania się ze szczegółami dotyczącymi placu budowy (itp. sytuacja geologiczna, warunki klimatyczne, hydrologiczne, powierzchniowe, dostęp, za-
kwaterowanie, urządzenia, personel, energia, transport, woda, itp.).

Czynności te Wykonawca przeprowadzi we własnym zakresie i na własny koszt.

Wskazane jest by w trakcie przygotowania oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej w celu zapoznania się z warunkami lokalnymi, lokalizacją obiektu i infrastrukturą.

Na etapie wykonawstwa Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów, maszyn i urządzeń, za montaż i uruchomienie, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, maszyn i urządzeń będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie z Inwestorem, ofercie Wykonawcy, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów maszyn i urządzeń, tolerancje normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, własne doświadczenia zawodowe, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca zobowiązuje się wykonać swoje obowiązki wynikające z Umowy według swojej najlepszej wiedzy i zachowaniem najwyższej staranności ocenianej przy uwzględnieniu profesjonalnego, zawodowego charakteru prowadzonej działalności, na podstawie i zgodnie z postanowieniami Umowy, złożoną zaakceptowaną

przez Zamawiającego ofertą Wykonawcy oraz wymaganiami mających zastosowanie przepisów prawa obowiązujących na dzień przekazania Zamawiającemu Dokumentacji projektowej, wytycznymi Zamawiającego, mającymi zastosowane normami technicznymi, w tym Polskimi Normami, aktualnym stanem wiedzy technicznej, zasadami sztuki budowlanej.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania, montażu i zapewnienia pełnej funkcjonalności specyfikowanych robót. Wykonanie prac i zastosowanie materiałów, o których mowa nie może stanowić podstawy do zwiększenia wynagrodzenia Wykonawcy.

Dokumentami przetargowymi są:

- dokumentacja projektowa,
- przedmiary robót,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

W przypadku różnic w zapisach w/w dokumentów zawsze należy uznawać za wiążące zapisy widniejące w dokumentacji projektowej niniejszej inwestycji.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

O-00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

Spis treści:

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
6. Kontrola jakości Robót
7. Dokumenty budowy
8. Obmiar Robót
9. Odbiór Robót
10. Podstawa płatności
11. Przepisy związane

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) są wspólne wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane na podstawie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:

REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

autorstwa pracowni 3MK Projekt Sp. z o. o., ul. Londyńska 8/9, 03-921 Warszawa.

Nazwa nadana Zamówieniu przez Zamawiającego:

REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

**KODY CPV: 45000000-7, 45260000-7, 45262500-6, 45321000-3, 45410000-4,
45300000-0, 45453000-7**

Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót dotyczą stosowania Wspólnego Słownika Zamówień przez zamawiających w Unii Europejskiej. Wspólny Słownik Zamówień jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych.

45000000-7 Roboty budowlane

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45262500-6 Roboty murarskie

45321000-3 Izolacja cieplna

45410000-4 Tynkowanie

45300000-0 Montaż instalacji piorunochronnej

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w dokumentacji projektowej.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa Budowlanego.

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

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Budowa – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego.

Organizacja placu budowy – zagospodarowanie terenu budowy na czas prac budowlanych obejmujące m.in. wykonanie ogrodzenia budowlanego, wyznaczenie stref niebezpiecznych, urządzenie pomieszczeń funkcyjnych (sanitarnych, socjalnych itp.).

Dokumentacja techniczna, projektowa – oznacza dokumentację. Do której opracowania zobowiązany jest Wykonawca na podstawie Umowy, wynikająca z opisanych w Umowie faz realizacji Umowy.

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego/Inspektor/Inspektor Nadzoru – posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie uczestnik procesu budowlanego, reprezentujący interesy Inwestora na terenie budowy; Do ustawowych obowiązków inspektora nadzoru inwestorskiego należą: reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem lub pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, sprawdzanie jakości wykonywanych robót budowlanych i stosowania przy wykonywaniu tych robót wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie na terenie kraju, sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania, potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, kontrolowanie rozliczeń budowy na życzenie Inwestora. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo do wydawania kierownikowi budowy lub kierownikowi robót polecenia, potwierdzone wpisem do dziennika budowy, dotyczących: usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elemen-

tów zakrytych, przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót budowlanych oraz informacji i dokumentów potwierdzających zastosowanie przy wykonywaniu robót budowlanych wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, informacji i dokumentów potwierdzających dopuszczenie do stosowania urządzeń technicznych, żądania od kierownika budowy lub kierownika robót dokonania poprawek bądź ponownego wykonania wadliwie wykonanych robót, wstrzymania dalszych robót budowlanych w przypadku, gdyby ich kontynuacja mogła wywołać zagrożenie bądź spowodować niedopuszczalną niezgodność z Projektem lub Pozwoleniem na budowę;

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Inwestora, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

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

Materialy – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Marka referencyjna – produkt przykładowy o właściwościach i parametrach niezbędnych dla projektu. Oznacza możliwość użycia innego wyrobu o równoważnych parametrach technicznych i estetycznych.

Obiekt budowlany – należy przez to rozumieć budynek, budowlę bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony przy użyciu wyrobów budowlanych.

Oferta – oznacza dokument zatytułowany „Oferta”, który został wypełniony przez Wykonawcę i zawiera podpisaną ofertę na wykonanie Robót, skierowaną do Zamawiającego.

Plac budowy, teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

Podwykonawca – oznacza każdą osobę wymienioną w Umowie jako podwykonawca, lub jakąkolwiek osobę wyznaczoną jako podwykonawca, dla części Robót; oraz prawnych następców każdej z tych osób.

Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy, Kierownikowi Budowy, Kierownikowi Robót, Kierownikowi Projektu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy – odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane, jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi aktualnymi polskimi

przepisami prawa, ustawami, zarządzeniami, rozporządzeniami i normami razem, właściwymi dla danego zagadnienia;

Prawo budowlane – ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz.U.2021.2351.t.j. z późn.zm.)

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego wraz z załącznikami – m.in. Projekt Budowlany

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedmiar Robót – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonywania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych.

Roboty – oznaczają wszelkie prace budowlane, montażowe i instalacyjne, w tym prace pomocnicze, prowadzone na Terenie Budowy w celu realizacji i ukończenia Obiektu.

Robota Dodatkowa – jako robota dodatkowa będzie traktowana każda robota, wynikająca ze zmiany Projektu, nieopisana w dokumentacji przetargowej/wykonawczej albo niewynikająca z rysunków.

ST / Specyfikacja techniczna / STWiORB – oznacz dokument zatytułowany Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Umowa/Kontrakt – umowa na wykonanie zadania objętego specyfikacją, zawarta po rozstrzygnięciu przetargu pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Zamierzenie budowlane / Przedsięwzięcie budowlane – wykonanie prac konserwatorskich oraz remontu elewacji, dachu i wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w trzech budynkach Muzeum Cypriana Kamila Norwida w Dębinkach.

Generalny Wykonawca – podmiot pełniący rolę Generalnego Wykonawcy przy zamierzeniu budowlanym „Wykonania prac konserwatorskich oraz remontu elewacji, dachu i wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w trzech budynkach Muzeum Cypriana Kamila Norwida w Dębinkach”, wybrany przez Zamawiającego w odrębnym przetargu, na podstawie Dokumentacji opracowanej przez Projektanta.

Zamawiający/Inwestor - Muzeum Cypriana Norwida w Dębinkach (w organizacji), ul. Pałacowa 7, 07-230 Dębinki.

Inżynier Kontraktu – osoba prawna lub fizyczna upoważniona przez Inwestora do prowadzenia wszelkich czynności odnośnie prowadzenia Inwestycji na rzecz i w imieniu Inwestora.

Nadzór konserwatorski - Wojewódzki Konserwator Zabytków lub działający z jego upoważnienia pracownicy wojewódzkiego urzędu ochrony zabytków prowadzący kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Konserwator /MWKZ – Urząd Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków właściwy dla przedmiotowego Przedsięwzięcia budowlanego.

Program prac konserwatorskich – dokument opracowany zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami zaakceptowany przez MWKZ.

Protokół przekazania – pokwitowanie przekazania pod względem ilościowym nie stanowiące odbioru w rozumieniu Umowy. Podpisując Protokół przekazania Zamawiający nie jest zobowiązany dokonywać sprawdzenia kompletności i jakości wykonanej pracy.

Wada – jawne bądź ukryte właściwości tkwiące w stanowiących przedmiot Umowy pracach i działaniach, w tym pracach projektowych lub ich efektach, w tym Dokumentacji projektowej i innych utworach, będące w sprzeczności z wymaganiami wynikającymi z Umowy lub też skutkujące niemożnością używania lub korzystania z tych efektów zgodnie z przeznaczeniem albo też obniżające stopień użyteczności tych efektów albo ich jakości; za Wadę uznaje się również wady prawne, w tym, w szczególności sytuację, w której efekty prac i działań Wykonawcy są obciążone prawami osób trzecich;

1.4. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej ST O-00.00 obejmują wymagania wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

SST 1 – B-01.00 Roboty przygotowawcze na placu budowy

SST 2 – B-02.00 Wznoszenie i demontaż rusztowań

SST 3 – B-03.00 Roboty rozbiórkowe

SST 4 – B-04.00 Roboty murowe

SST 5 – B-05.00 Roboty tynkarskie

SST 6 – B-06.00 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych

SST 7 – B-07.00 Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu

SST 8 – B-08.00 Roboty malarskie

SST 9 – B-09.00 Wykonanie izolacji cieplnych

SST 10 – B-10.00 Roboty wykończeniowe wewnętrzne

SST 10 – B-11.00 Montaż instalacji piorunochronnej

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

- **Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB**

Dokumentacja Projektowa i STWiORB oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią Umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w Dokumentacji Projektowej lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora, który w porozumieniu z Projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w

STWiORB uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, z rozruty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub STWiORB i wpłynię to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

Organizator przetargu zakłada, że Wykonawca jest profesjonalną, wykwalifikowaną firmą budowlaną i dlatego jego obowiązkiem jest sprecyzować szczegółowo zakres prac poprzez przedmiary i szczegółowe omówienie całej dokumentacji. Wykonawcy nie usprawiedliwia brak wiedzy technicznej.

Oferent zobowiązany jest wykonać własne przedmiary robót. W przypadku niewykonania własnych przedmiarów robót przez Oferenta przyjmuje się, iż Oferent w całości akceptuje otrzymany od Inwestora przedmiar i traktuje go jako własny.

Technologia wykonania robót powinna wynikać z Dokumentacji Projektowej Zamawiającego, Dokumentacji Roboczej Oferenta, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Oferent zapozna się z placem budowy oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót. Wszelkie niejasności dotyczące przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie negocjacji.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia. Oferent jest świadomy i przyjmuje odpowiedzialność tak za własne, jak za wszystkie błędy, uchybienia i szkody, jakie ewentualnie wyrządziłoby Podwykonawcy i Dostawcy zatrudnieni przez Oferenta podczas wykonywania robót i dostaw. Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.6. Przekazanie terenu budowy

Przekazanie Terenu Budowy i Dokumentacji Budowy nastąpi protokolarnie w terminach określonych w Umowie.

Odpowiedzialność za prowadzenie dokumentacji budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie którekolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.7. Dokumentacja projektowa

Wymagania odnośnie Dokumentacji Projektowej określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu

i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609; zm.:Dz.U. z 2021r. poz. 1169).

1.8. Dokumentacja przetargowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego egzemplarz dokumentacji i komplet STWiORB.

1.9. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca podczas trwania robót budowlanych jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszystkich zmian w dokumentacji.

Na dokumentację powykonawczą składają się następujące elementy:

- Pozwolenie na budowę;
- Projekt budowlany, stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę;
- Dziennik Budowy;
- Protokoły odbiorów (częściowych i całkowitych/końcowych);
- Dokumenty materiałowe dotyczące zastosowanych materiałów budowlanych (deklaracje zgodności, certyfikaty zgodności z aprobatami technicznymi lub normami, atesty higieniczne, świadectwa jakości itp.);
- Dokumenty dotyczące zamontowanych urządzeń wraz z ich odbiorami i dokumentami serwisowymi, rejestracją lub materiałami do dokonania rejestracji;
- Instrukcje dotyczące właściwego użytkowania i serwisowania budynku oraz urządzeń w nim zainstalowanych;
- Książki obmiarów;
- Rysunki i opisy służące realizacji obiektu, rysunki warsztatowe;
- Operaty geodezyjne;
- Dziennik montażu – w przypadku realizacji obiektów metodą montażu.

Dokumentacja powykonawcza powinna zostać zaakceptowana przez Inwestora lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Zgodnie z postanowieniami prawa budowlanego, niedopełnienie obowiązku prowadzenia dokumentacji powykonawczej lub jej niedbałe przygotowanie może skutkować wszczęciem postępowania przeciwko Kierownikowi Budowy, w związku z odpowiedzialnością zawodową w budownictwie.

1.10. Zabezpieczenie terenu budowy i opieka nad robotami

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczania terenu budowy w okresie realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnaty i znaki ostrzegawcze, oraz zatrudni dozorców i podejmie wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

Fakt przystąpienia i prowadzenia robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, tablic informacyjnych i ostrzegawczych – w miarę potrzeb podświetlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za opiekę nad Robotami i za wszystkie Materiały i Sprzęt używany do Robót. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie Robót lub ich elementu z zadowalającym stanem, to na polecenie Inspektora Nadzoru rozpoczęcie on roboty utrzymaniowe nie później niż **2 godziny** po otrzymaniu tego Polecenia; w przeciwnym razie Inspektor Nadzoru może natychmiast zatrzymać Roboty.

1.11. Zaplecze budowy

Zaplecze budowy będzie organizowane na terenie należącym do Inwestora. Wszystkie szczegóły zostaną przekazane Wykonawcy w momencie przekazania terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie realizacji Umowy, aż do odbioru ostatecznego robót, a w szczególności:

- Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych;
- Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili ostatecznego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt;
- Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy a koszty budowy i utrzymania zaplecza zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie przetargowej;
- Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe;
- Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, t.j.: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp.
- Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonania uzgodnień itp.
- Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy;
- Koszty budowy i utrzymania zaplecza zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie przetargowej. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

1.12. Ochrona środowiska naturalnego

Ustalenia ogólne dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia robót, wszelkie przepisy prawne ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

- Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym;
- Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
 - przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami;
 - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu;
 - możliwością powstania pożaru;
 - praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym;
 - materiały stosowane do robót nie powinny zawierać składników zagrażających środowisku, o stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych w odpowiednich przepisach dot. ochrony środowiska w trakcie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

Ochrona powietrza

Stężenie pyłów i zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych przez odpowiednie przepisy.

Ochrona przed hałasem

Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót, o większym poziomie hałasu, niż określona przez Zamawiającego pod rygorem wstrzymania robót. Wymagania określone zostały w normach: PN-N-01307:1994, PN-Z-01338:2010 oraz w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dn.5 sierpnia 2005r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne.

Należy uzgodnić z Inżynierem Kontraktu/Zamawiającym odpowiednie przedziały czasowe wykonywania robót hałaśliwych w celu nienaruszenia dobrych relacji Zamawiającego z sąsiadem.

Gospodarka odpadami

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W związku z wykonywaniem Inwestycji niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Inwestycję rozpoczyna się od rozbiórki elementów istniejących, nie wykorzystywanych w dalszych etapach realizacji robót rozbiórkowych. Działania powyższe wraz z fazą realizacji inwestycji generują odpady, które muszą zostać usunięte z rejonu inwestycji, posegregowane i właściwie dla określonych grup i rodzajów – składowane oraz zutylizowane. Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- Zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania;
- Zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów;
- Zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

W przypadku gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. W pierwszej kolejności należy poddać je odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwione, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych. Zabronione jest postępowanie z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy oraz przepisami o ochronie środowiska. Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione. Odpady należy zbierać w sposób selektywny.

1.13. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca powinien dostarczyć i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy oraz utrzymywać w stanie gotowości istniejące w budynku instalacje ppoż.

Wszystkie materiały rozbiórkowe powinny być na bieżąco usuwane z obiektu.

Obowiązuje bezwzględny zakaz wzniesienia ognia otwartego podczas wykonywania robót.

1.14. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Dla terenu inwestycji obowiązuje ochrona konserwatorska, wynikająca z wpisu do rejestru zabytków decyzją 430/62/35 z dnia 18.03.1962 r., pod obecnym nr rejestru zabytków woj. mazowieckiego A-406. Roboty przewidziane projektem wymagają uzyskania pozwolenia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Teren inwestycji – trzy budynki zabytkowe (oznaczone w Dokumentacji Projektowej B1, B3, B3) wraz z ich bezpośrednim otoczeniem w odległości ok. 1,7m od elewacji budynków podlegają ochronie.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca, na swój koszt, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz władze konserwatorskie i przerwie Roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.

Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia i instalacje podziemne i naziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszelkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie Placu Budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym w programie Robót. Wykonawca okaże współpracę i ułatwi przeprowadzenie wymienionych prac.

Zakłada się, że Wykonawca zapozna się z zakresem robót wymienionych w pkt. 1.4, i że planując swoje Roboty uwzględni ich przeprowadzenie. W związku z tym Roboty wymienione w pkt. 1.4 przeprowadzone w zakresie i terminie ustalonym przed podpisaniem Kontraktu, nie mogą być podstawą do zmiany terminu realizacji Kontraktu.

Wykonawca ma obowiązek tak prowadzić roboty, aby nie uszkodzić instalacji podziemnych. W przypadku uszkodzenia istniejących instalacji i/lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem tych instalacji i/lub urządzeń, a także Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i/lub urządzeń podziemnych nie wykazanych na planach i rysunkach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego/Inspektora Nadzoru i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy, zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

1.15. Ochrona elementów zabytkowych

Wykonawca powinien wykonać fotograficzną i rysunkową inwentaryzację stanu budynku ze szczególnym uwzględnieniem elementów zabytkowych przed rozpoczęciem swoich robót. Następnie taką inwentaryzację potwierdzić z Inspektorem Nadzoru zarządzającym projektem i złożyć ją do Zarządzającego i Zamawiającego. Inwentaryzacja ta powinna mieć formę profesjonalnego dokumentu o charakterze konserwatorskim przewidującego możliwość okazania go stosownym służbom urzędu konserwatorskiego;

Z uwagi na prace prowadzone w obiekcie zabytkowym, należy prowadzić je ze szczególną starannością. Należy maksymalnie zachować oryginalną substancję budowlaną, przy równoczesnym uzyskaniu stabilnych parametrów budowli i zahamowaniu procesów degradacji poszczególnych elementów zabytku.

W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia jakiegokolwiek elementu należy natychmiast wstrzymać prace i powiadomić Konserwatora w celu ustalenia dalszego postępowania.

1.16. Zalecenia współpracy z urzędem konserwatorskim i innymi organami w trakcie realizacji robót

Kierownik budowy powinien posiadać stosowne uprawnienia. Pozostałe wymagania będą określone w pozwoleniu konserwatorskim.

Wykonawca jest zobowiązany do wypełniania zaleceń MWKZ, które mogą być wydawane w wyniku kontroli MWKZ podczas prowadzenia robót.

1.17. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami placu budowy określonym w dokumentach kontraktowych.

Specjalne zezwolenie na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez Wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów.

Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących ani wykonywanych konstrukcjach nawierzchni w obrębie granic Terenu Budowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

1.18. Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel bez technicznej konieczności nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonywanie prac w warunkach niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia wymaga zastosowania odpowiednich zabezpieczeń stanowiska roboczego i pracowników. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

W terminie wynikającym z warunków kontraktu, Wykonawca opracuje i dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego informację dotyczącą Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („BIOZ”) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1125, 1126);

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

1.19. Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna, stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących: wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. W sposób ciągły powinien informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odpowiednie dokumenty. Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować przede wszystkim przepisy dotyczące ochrony zabytków, ustawy o zamówieniach publicznych i wszystkie wynikające z nich konsekwencje.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie używane materiały winny posiadać odpowiednie atesty techniczne i zdrowotne, zgodne z Polską Normą powinny być dopuszczone do stosowania oraz użytku zgodnie z technologią i wiedzą budowlaną.

Przy rozwiązaniach izolacji oraz szczególnie trudnych detali należy stosować rozwiązania systemowe (posiadające atest lub rekomendację ITB) zgodnie z zaleceniami producenta, a w razie konieczności konsultować je dodatkowo z projektantem.

Wykonawca stosujący rozwiązania materiałowe wskazane w specyfikacjach, zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie wszelkich wymogów dotyczących stosowania materiałów i wyrobów w zakresie ich mocowania, osadzania, uszczelniania, stosowania sprzętu pomocniczego, narzędzi i wszelkich innych akcesoriów, jak również wszelkich konsekwencji wynikających z kolejności, czasu trwania i organizacji robót, których wymaga stosowana technologia.

Przy zmianach na etapie budowy oraz po wyborze konkretnych rozwiązań systemowych Wykonawca jest zobowiązany sporządzać i przedstawiać do akceptacji Inwestora rysunki warsztatowe.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem Materiałów do Robót.

2.2. Akceptowanie użytych materiałów

Użyte w projekcie nazwy dostawców, producentów, materiałów, urządzeń czy ich elementów należy traktować jako przykładowe. Oznacza to, że wykonawca może zaoferować materiały czy urządzenia równoważne pod warunkiem, że klasa ich jakości będzie odpowiadać podanej w materiałach przetargowych oraz będą

zachowane parametry techniczne i jakościowe. Dlatego należy podać nazwę dostawcy, producenta oraz nazwę oferowanego materiału czy urządzenia i udokumentować jego jakość, celem porównania. Zaproponowane zamienniki przedłożyć do konsultacji i akceptacji Projektantów i Inwestora.

Wykonawca będzie stosować tylko materiały dopuszczone do obrotu na terytorium RP na mocy odpowiednich atestów i zaświadczeń, o udokumentowanym pochodzeniu, sprowadzone na podstawie próbek od producentów, zaakceptowanych przez Projektanta po przedstawieniu ich nie później na 20 dni roboczych przez złożeniem zamówienia.

Co najmniej **3 tygodnie** przed zaplanowanym wykorzystaniem jakiegokolwiek Materiału przeznaczonego do Robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i próbki.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania STWiORB w czasie prowadzenia robót.

Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub niezadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały.

Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Eksploatacja źródeł materiałów powinna być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Równoważne stosowanie materiałów, maszyn i urządzeń

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać tym opisanym w dokumentacji projektowej, natomiast dopuszcza się zastosowanie materiałów równorzędnych tj. o równych lub lepszych parametrach technicznych, o równych lub lepszych parametrach materiałowych, zapewniających równą lub lepszą trwałość i niezawodność po akceptacji Inspektora, Inwestora i Projektanta.

W przypadku gdy przywołana Polska Norma / norma innych państw / europejska ocena techniczna / krajowa ocena techniczna / krajowe deklaracje zgodności / krajowa deklaracja właściwości użytkowych wyrobu budowlanego / certyfikat opisuje standard jakościowy rozwiązania, Zamawiający za rozwiązanie równoważne do opisanego ww. przepisami i dokumentami uznawać będzie rozwiązanie cechujące się poziomem jakości nie niższym niż wynikający z tych aktów.

Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru, co najmniej na 28 dni przed datą użycia oczekiwanego przez Wykonawcę materiału. W przypadku, kiedy Inspektor Nadzoru stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca stosuje się do norm powołanych w Dokumentach Kontraktowych.

Wszędzie tam, gdzie w STWiORB zostały użyte parametry lub pochodzenie materiałów, urządzeń - mają one charakter przykładowy. Operowanie parametrami lub nazwami ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania.

Zgodnie z art. 101 ust.4 ustawy PZP, dopuszcza się zastosowanie materiałów, urządzeń itd. „równoważnych” w odniesieniu do opisanych w dokumentacji. Jako „równoważne” zamawiający będzie uznawał materiały i urządzenia posiadające parametry techniczne, eksploatacyjne i funkcjonalne nie gorsze niż materiały i urządzenia, które zastępują. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia oferowane przez wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez Zamawiającego.

Niedopuszczalne jest stosowanie technologii i materiałów zamiennych bez zgody nadzoru inwestorskiego, nadzoru autorskiego oraz nadzoru konserwatorskiego.

Zamawiający jest zobowiązany, aby w ślad za dopuszczeniem rozwiązań równoważnych określić na czym, w jego ocenie, ta równoważność ma polegać, poprzez określenie jakie parametry przedmiotowego elementu będą uznane za równoważne.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy bądź złożone we wskazanym przez Inspektora Nadzoru miejscu. Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych Materiałów do innych Robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych Materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą opłacone.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały pochodzące z demontaży oraz te, które będą potrzebne do wbudowania, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót, doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych i opłaconych przez Wykonawcę i uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

2.6. Materiały pochodzące z rozbiórek i demontaży

Materiały należy przejrzeć i posortować. Ostateczną decyzję o przydatności do ponownego wykorzystania materiałów podejmie Inspektor Nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym.

Materiały nie nadające się do ponownego wbudowania Wykonawca winien odtransportować na składowiska przy zachowaniu przepisów odnośnie ochrony środowiska i zagospodarowania odpadów (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. z 2013 roku poz. 21).

Materiały nadające się do ponownego wbudowania są własnością Zamawiającego i należy je odwieźć na składowisko Zamawiającego.

Niedopuszczalne jest zakopywanie lub palenie materiałów na Terenie Budowy.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i STWiORB.

W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego dopuszczone do robót.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

Liczba i wydajność Sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru oraz w terminie przewidzianym Umową.

4. TRANSPORT

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru oraz w terminie przewidzianym Kontraktem.

Wykonawca będzie usuwał, na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

Inwestor ma prawo zakwestionować całość lub część dostaw w przypadku uszkodzenia lub stwierdzenia niezgodności z warunkami technicznymi.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Środki transportu, które nie odpowiadają warunkom Umowy, będą na polecenie Inspektora Nadzoru usunięte z Placu Budowy.

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

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z Umową oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na Teren Budowy urządzenia i materiały oraz dokumenty wyspecyfikowane w Umowie, a także niezbędny personel i inne rzeczy i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości punktów wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Terenie Budowy, oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty oraz takie projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z Umową.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał Teren Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie, lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów.

Wykonawca wytyczy roboty w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia sprecyzowanych w Umowie lub podanych w powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiowaniu robót.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane po ich otrzymaniu przez Wykonawcę nie później niż w terminie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu będzie ponosił Wykonawca.

Roboty nieujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty powiązane. Ewentualne wady koordynacji przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Prowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacji projektu jest zabronione. W szczególności zabronione jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż. W razie wątpliwości dotyczących projektu należy skontaktować się z projektantem i powyższe wątpliwości wyjaśnić.

Kierownik budowy jest zobowiązany do przygotowania planu ewakuacji w zależności od prowadzonych robót budowlanych oraz wprowadzenia właściwych zabezpieczeń poż.

Zakres działalności Wykonawcy na budowie będzie obejmować:

- wykonanie robót zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a dla produktów i wyrobów dla których norm takich nie ma - wykonanie robót zgodnie z odpowiednimi normami i standardami, którymi posługuje się producent danego wyrobu, jak również wykonanie robót zgodnie z instrukcjami producenta odnośnie warunków wykonania, transportu czy montażu;
- organizację budowy w zakresie: zaopatrzenia w materiały, robocizny, transportu materiałów i osób, pracy sprzętu, obsługi administracyjnej, marketingu, podróży związanych z realizacją robót, i innych czynności, które Wykonawca musi podjąć dla kompletnego i terminowego wykonania usługi;
- sporządzanie dokumentacji „do realizacji”, rysunków warsztatowych, rysunków powykonawczych lub, w przypadku podwykonawców - naniesienie zrealizowanych robót na rysunki wykonawcze;
- sporządzenie dokumentacji fotograficznej budowy, dokumentacji stanu istniejącego oraz innych dokumentów określonych w dalszej części specyfikacji;

- świadczenia z tytułu gwarancji i rękojmi, w tym: przygotowanie instrukcji, przeszkolenie personelu, uczestnictwo w naradach koordynacyjnych na budowie, odbiorach częściowych i końcowym, obecność przy rozruchu urządzeń;
- czynności związane z: ogrodzeniem placu budowy, wykonaniem tablic informacyjnych, budową obiektów i dróg tymczasowych, doprowadzeniem mediów na plac budowy, wykonaniem i uzgodnieniem tymczasowych przyłączy, oświetleniem placu budowy oraz wykonaniem wszystkich zabezpieczeń ochronnych wymaganych przepisami;
- ubezpieczenie i ochronę placu budowy;
- nadzór geodezyjny;
- na czas prowadzonych robót budowlanych należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną za odbiory prac z zakresu ochrony ppoż. oraz bieżącego sprawdzania drożności dróg ewakuacyjnych;
- inne czynności i prace określone w Umowie z Inwestorem;

5.2. Montaż i instalowanie urządzeń, wyrobów i wyposażenia

W przypadku wyspecyfikowania i włączenia do robót budowlanych firmowych elementów systemowych, Wykonawca winien zapewnić, że metoda budowania lub montażu będzie ściśle zgodna z instrukcjami producenta oraz, że kopie wszystkich tych dokumentów zostaną dostarczone do architekta / projektanta branżowego przed rozpoczęciem robót.

Wszystkie materiały i ich składniki winny być przechowywane zgodnie z zaleceniami producenta.

Wszystkie elementy należy instalować w taki sposób, aby były one zamontowane pionowo lub poziomo i osiowane z elementami sąsiadującymi, we wszystkich kierunkach, z uwzględnieniem tolerancji, uzgodnionych i potwierdzonych przez architekta / projektanta branżowego.

Zainstalowane materiały nie mogą stracić jakości użytkowej, wykonawczej i wizualnej pod wpływem czynników atmosferycznych, konstrukcyjnych, obciążeniowych.

W przypadku montażu elementów o większych gabarycie lub masie Wykonawca opracuje projekt technologii i organizacji montażu, w oparciu o który prowadzi prace oraz prowadzi dziennik montażu.

5.3. Szczegółowy harmonogram realizacji robót

Wymaga się, aby przed rozpoczęciem prac Wykonawca opracował i przedstawił do akceptacji Zamawiającemu harmonogram robót wraz z opisem ich prowadzenia i szczegółowym opisem zabezpieczeń. Bez uzyskania akceptacji wyżej opisanego harmonogramu i opisu prowadzenia prac, prace nie będą mogły zostać rozpoczęte. Wszystkie użyte materiały służące zabezpieczeniu prowadzonych prac muszą odpowiadać aktualnie obowiązującym normom.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić w odpowiednich projektach branżowych roboty związane. Ewentualne uwagi przedstawić nadzorowi autorskiemu. Prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia odniesień do innych branż jest zabronione;

5.4. Decyzja i polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, Dokumentacji Projektowej, STWiORB, innych normach i instrukcjach.

Inspektor jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

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

Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca. W przypadku opóźnień realizacyjnych budowy, stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzić podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

5.5. Przedłożenia przygotowane przez Wykonawcę

5.5.1. Próbkki materiałów i elementów

Przed rozpoczęciem produkcji (najpóźniej na trzy miesiące przed przystąpieniem do robót) Generalny Wykonawca zobowiązany jest przekazać Głównemu Projektantowi i Zamawiającemu do zatwierdzenia elementy wzorcowe oraz próbki przewidzianych do wbudowania materiałów.

Dotyczy to zwłaszcza materiału pokrycia dachowego – gontu drewnianego.

Zatwierdzenie próbek materiałów przewidzianych do wbudowania dotyczy z jednej strony jakości, estetyki i zgodności stosowanych materiałów ze wstępnymi założeniami (zatwierdzenia te będzie wykonywał Projektant na etapie nadzorów) oraz z drugiej strony wszelkich właściwości i parametrów technicznych i fizycznych, jakie dana próbka ma spełniać.

Minimalna ilość każdej próbki – 2 szt.

Do każdej próbki materiału lub wyrobu Generalny Wykonawca zobowiązany jest załączyć komplet odpowiednich dokumentów dopuszczających do wbudowania (atestów, certyfikatów, raportów z badań) oraz etykietę z opisem. Na życzenie Głównego Projektanta, Generalny Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dodatkowe próbki.

Zatwierdzenie materiału nie zwalnia Generalnego Wykonawcy z odpowiedzialności za jakość i prawidłowość przyjętego rozwiązania. Żaden materiał zastępczy w stosunku do zatwierdzonych nie może zostać wbudowany, chyba że Generalny Wykonawca wystąpi z takim wnioskiem, a materiał zamienny zostanie zatwierdzony przez Głównego Projektanta.

Wszystkie materiały, faktury i kolory elementów montowanych na budynku, materiałów powłokowych, malarskich, elementów konstrukcyjnych, mocowań, elementów maskujących i innych widocznych elementów wykończeniowych muszą być zaakceptowane przez Projektanta po wcześniejszym okazaniu próbek bazowych.

Próbki bazowe prezentowane do akceptacji należy wykonać w formacie min. 30x30cm, chyba, że w specyfikacji materiału jest opisane inaczej. Próbki powinny zawierać etykiety z nazwą dostawcy/producenta, numerem seryjnym proszku, farby, nazwą materiału i miejscem na pisemną akceptację przez Głównego Projektanta oraz na podpis wykonawcy.

Po akceptacji próbki bazowej należy dostarczyć przenośne próbki elementów, produktów, wybranych rozwiązań lub wyznaczonych do rozważenia technologii – np. profili aluminiowych, systemów zamocowań, obróbek, itd.

Materiały i wyroby będą zaakceptowane i dopuszczone na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich opisem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej;
- są prawidłowo opakowane, zabezpieczone i oznakowane;
- spełniają wymagane właściwości poparte odpowiednimi dokumentami;
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne/katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne/zalecenia stosowania wyrobów;
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę zostanie potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

Dla wszelkich elementów i wyrobów, co do których Wykonawca nie przedstawi niezbędnych aprobat, certyfikatów, Wykonawca na swój koszt wykona odpowiednie próby i/lub testy w akredytowanym instytucie, laboratorium lub równoważnej instytucji. Uzyskanie pozytywnych wyników z prób i/lub testów w żadnej mierze nie ograniczą gwarancji ze strony Wykonawcy.

Wszystkie przewidziane do wbudowania materiały podlegają zatwierdzeniu przez Projektanta. Zatwierdzenie materiału nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za jakość i poprawność wyrobów oraz przyjętych rozwiązań.

Przedstawienie próbek będzie obowiązywało dla elementów opisanych w Specyfikacji, a w szczególności, dotyczących:

widocznych elementów elewacyjnych tj.: tynków, gontu do pokrycia dachów, obróbek blacharskich, rur spustowych i rynien wraz z elementami mocowania.

Próbkami są różne materiały pochodzenia naturalnego, elementy fabrykowane, wyposażenie, przyrządy, urządzenia lub elementy składowe, zależnie od tego, co jest potrzebne do sprawdzenia wyglądu i wymagań technicznych przedstawionych na Rysunkach i w Specyfikacji. Próbki będą oceniane pod kątem ich charakterystyki wizualnej.

Wykonawca winien dostarczyć cały zakres próbek danego elementu Robót Budowlanych, w tych przypadkach, gdzie będzie wykorzystywany szeroki zakres kolorów, uziarnienia, faktury i innych właściwości.

Próbki do akceptacji należy przedstawiać w dwóch identycznych egzemplarzach. Po akceptacji jeden z nich zostanie zwrócony Wykonawcy i będzie przechowywany w jego biurze oraz dostępny dla nadzoru, drugi pozostanie w biurze Projektanta w celu umożliwienia rozpatrywania zależności kolorów i faktur pomiędzy materiałami, co, do których podjęto już decyzję i tymi, co, do których należy ją podjąć.

Wykonawca jest zobowiązany przedstawiać próbki wraz z kompletem dokumentacji (potwierdzeniem za zgodność, atestami itp.).

Wykonawca ma obowiązek przechowywać wszystkie próbki przedstawione do akceptacji jak również próbki zaakceptowane wraz z kompletem dokumentów i informacji dotyczących tych próbek

5.5.2. Projekty warsztatowe

We wszystkich przypadkach, w których w dokumentacji wskazano na konieczność przygotowania Rysunków Warsztatowych, a także w tych, w których zgodnie z doświadczeniem i wiedzą techniczną Wykonawcy wykonanie i uzgodnienia takiej dokumentacji jest niezbędne, przedłoży on ją do uzgodnienia, w takim terminie, aby decyzja Projektanta, Inspektora Nadzoru, Inwestora, Konserwatora uczestniczących w Inwestycji, nie mogła skutkować opóźnieniem w składaniu zamówień i prowadzeniu robót.

Wykonawca wykona, zgodnie z Projektem, Rysunki Warsztatowe dla elementów / robót, wobec których został określony taki wymóg w niniejszej specyfikacji, zachowując przedstawione wymagania funkcjonalne, wykonawcze i projektowe.

Rysunki architektoniczne detali pokazują założenia projektowe dotyczące wyglądu składników systemu, oraz powiązań z konstrukcją budynku i innymi materiałami wykończeniowymi. Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie opracować rozwiązania zgodne z wytycznymi architektonicznymi uwzględniające wszystkie zdefiniowane w niniejszej Specyfikacji wymagania techniczne i fizyczne.

Przed przystąpieniem do opracowywania Projektu Warsztatowego Wykonawca winien dokładnie zapoznać się z Projektem, sprawdzić prawidłowość i kompletności jego wykonania oraz wzajemną koordynację. W przypadku dostrzeżenia jakiegokolwiek błędu, nieścisłości bądź niejasności Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Nadzoru Autorskiego i Inwestorskiego przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac.

Wykonawca nie może zmieniać Projektu bez uprzedniej pisemnej zgody Architekta / Projektanta Branżowego.

Wykonawca odpowiada za koordynowanie Projektu Warsztatowego z innymi Robotami Budowlanymi, będącymi na styku z Robotą, której dotyczy Projekt Warsztatowy.

Projekt Warsztatowy, winien przedstawiać w postaci ostatecznej wszystkie detale związane z wykonaniem i montażem danego elementu oraz rozwiązaniem połączeń i styków z innymi Robotami Budowlanymi.

Wykonawca remontu instalacji wykona rysunki warsztatowe detali instalacji, konstrukcji wsporczych, podpór, zawiesi oraz specyfikację kształtek wentylacyjnych.

Projekt Warsztatowy będzie zawierał niezbędne obliczenia, metody i specyfikacje techniczne potrzebne do szczegółowego określenia materiałów i systemów proponowanych do spełnienia wymagań projektowych.

Wykonawca przedstawi Architektowi propozycje dotyczące określonych w Specyfikacji materiałów / systemów / elementów, przed złożeniem zamówień na ich wykonanie. Propozycje Wykonawcy winny być zgodne z wymogami projektowymi oraz winny zawierać potwierdzenie dostarczenia w pełni gwarantowanych systemów i towarów, akceptowanych przez Architekta.

Wykonawca uzgodni z Architektem kolorystykę, sposób wykonania elementów wykończeń budynku. Zastrzeżenie dotyczące doboru w/w elementów oznacza pełną gamę materiałową, kolorystyką dostępną w ramach oferowanych produktów w standardzie podstawowym, jak również przygotowanym na specjalne zamówienie.

Wykonawca odpowiada za właściwy, zgodny z Projektem Wykonawczym, wybór materiałów, wymiarów, grubości, typów, położenia elementów łączących oraz sposobów wykończenia, oraz zagwarantuje, że będą one użyte w sposób przewidziany przez producenta.

Wykonawca zapewni uzyskanie opisanego w Projekcie, wizualnego efektu wykonywanych Robót Budowlanych. Ostateczne wykończenie powierzchni materiałów, winno pozostać niezmienione pod względem wizualnym przez cały okres trwałości wykonanych elementów, zarówno pod względem koloru, jak i faktury.

5.5.3. Wzorce jakościowe / Mock-upy

Wzorzec jakościowy / Mock-up należy rozumieć jako wykonanie określonego odcinka danej Roboty, celem potwierdzenia prawidłowości montażu, jakości wykonania itp. Wzorzec jakościowy musi zostać wykonany i zaakceptowany przed przystąpieniem do wykonywania dalszej części danej Roboty.

Wzorzec Jakościowy/Mock-up będzie służył jako element porównawczy w stosunku do dalej wykonywanych Robót z danego zakresu.

Wykonawca nie rozpocznie robót na innych odcinkach robót danego rodzaju do momentu zaakceptowania ich przez Projektanta.

Roboty dla których konieczne jest sporządzenie wzorca jakościowego/mock-up'u:

- 1. Wykonanie pokrycia dachów z gontu drewnianego;**
- 2. Wykonanie lukarn na budynku Pałacu z obłożeniem gontem;**
- 3. Prac konserwatorskich (przemurowania i tynkowanie) przy kominach murych;**
- 4. Wykonanie obróbek blacharskich przy kominach;**

5.6. Zalecenia konserwatorskie

Prace należy prowadzić pod nadzorem dyplomowanego konserwatora zabytków lub Kierownika Budowy z uprawnieniami do prowadzenia robót przy obiektach zabytkowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości dla Robót, w którym zaprezentuje on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz Poleceniami i Ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- a) Część ogólną podającą:
 - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót;
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót;
 - zasady BHP;
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót;
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót;
 - wyposażenia 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, zapisów pomiarów, z także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;
- b) Część szczegółową podającą dla każdego rodzaju Robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń na budowie z ich parametrami technicznymi;
 - rodzaje i ilość środków transportu, urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów itp.;
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości podczas 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 nie odpowiadającymi wymaganiom.

Sporządzony PZJ jest podstawą egzekwowania przez Inspektora Nadzoru zachowania zasad BHP oraz prawidłowych procedur wykonywania Robót przez Wykonawcę i jego pracowników.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i jakości Materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, obejmujący personel, laboratorium, sprzęt zaopatrzenia i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań Materiałów oraz Robót.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymogami kontraktowymi.

Wykonawca dostarczy inżynierów i świadectwa, że wszystkie urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm i wytycznych określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach urządzeń, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeśli niedociągnięcia te nie będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie badanych Materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych Materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań 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.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zalecenie Inspektora Nadzoru 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 wypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie Inspektora Nadzoru.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ).

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

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru 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 STWiORB. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Atesty jakości Materiałów i Sprzętu

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez STWiORB, każda partia materiału dostarczona na budowę winna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Inspektorowi na każde żądanie.

Wszystkie wymagane badania powinny być przeprowadzane przez uprawnione do tego typu pomiarów i badań jednostki niezależne od Wykonawcy przy wykorzystaniu atestowanych urządzeń pomiarowych.

Wykonawca powinien przeprowadzić testy wymagane przez Polskie Prawo i PN. Testy powinny być przeprowadzane przez laboratoria, które posiadają aktualną akredytację PCA na wykonywanie odpowiednich badań. Wodoszczelność winna być testowana zgodnie z wymogami Aktualnej Aprobaty Technicznej lub w przypadku konstrukcji okiennych wg EN 1027, zaś dla konstrukcji ścian ostonowych EN

12155. Koszty testów powinny być umieszczone w kosztorysie wykonawców jako oddzielna pozycja. Kopie raportów ze wszystkich testów mają być dostarczone do Głównego Projektanta.

W miejscach, gdzie testy wykażą niezgodność z wymaganiami jakiegokolwiek z elementów, materiału lub montażu systemu elewacji, należy je poprawić i/lub zmodyfikować i jeszcze raz przetestować całą część składową systemu. Wszelkie modyfikacje, poprawki i powtórne testy, niezbędne do dostosowania systemów do wymagań specyfikacji i PN, będą wykonywane również na koszt Wykonawcy Robót. Wszelkie modyfikacje, poprawki itp. mają być w pełni udokumentowane opisami zmian, włącznie z rysunkami detali, oraz zawarte w dokumentacji testów. Jeśli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze Specyfikacjami Technicznymi, wówczas takie Materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

Niezależnie od testów wykonywanych na prototypie, Generalny Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia następujących rodzajów testów dla gotowych, wybranych, elementów elewacji, mające na celu potwierdzenie uzyskania zakładanych parametrów zabudowy:

- test szczelności wodnej dla elementów stanowiących przegrodę zewnętrzną ściany budynku;
- test akustyczny dla elementów stanowiących przegrodę zewnętrzną ściany budynku;
- test izolacyjności termicznej elementów ścian zewnętrznych przy zastosowaniu kamery termicznej.

Powyższe testy należy wykonać wg odpowiednich obowiązujących norm dla każdego typu ściany zewnętrznej (wskazanej przez Głównego Projektanta).

6.8. Gwarancje i informacje prawno-formalne

Na wykonane prace obowiązuje gwarancja i rękojmia, terminy wg umowy z Generalnym Wykonawcą. Zamawiający ma prawo do indywidualnego definiowania okresu gwarancji w Zapytaniach Ofertowych kierowanych do Wykonawców dla poszczególnych zakresów.

Generalny Wykonawca winien działać w oparciu o aktualnie obowiązujące prawo budowlane oraz inne ustawy regulujące wykonywanie powierzonych prac.

Wykonawca każdej części Robót jest zobowiązany do wyznaczenia na cały okres trwania robót Kierownika Robót posiadającego uprawnienia zgodnie z polskimi przepisami prawa.

Do Generalnego Wykonawcy Robót należy zapewnienie wszelkich środków bezpieczeństwa i ochrony dla wykonywanych przez siebie robót. Wymaga się ponadto od GW skompletowania dokumentów i obliczeń potwierdzających, że dobrane rozwiązania, materiały i połączenia różnych technologii i prac różnych branż spełnią wymagania określone w prawie budowlanym.

6.9. Nadzór autorski

Nadzór autorski powinien obejmować w szczególności:

-
- stwierdzanie i kontrolę w toku realizacji robót budowlanych na podstawie Dokumentacji projektowej zgodności rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych z Dokumentacją projektową;
 - w przypadku wskazania w Dokumentacji projektowej na znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli jest to uzasadnione, wraz ze wskazaniem parametrów równoważności- kontrolowanie parametrów równoważności;
 - uzupełnianie Dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie Zamawiającemu lub Wykonawcy robót budowlanych na podstawie Dokumentacji projektowej wątpliwości powstałych w toku realizacji tych robót;
 - uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Kierownika Budowy lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
 - opiniowanie rysunków warsztatowych;
 - akceptacja i opiniowanie przedstawionych próbek wyrobów budowlanych;
 - wykonywanie rewizji, jeżeli w Dokumentacji zachodzą zmiany wynikające z błędów Wykonawcy wraz z koordynacją międzybranżową nowych rozwiązań;
 - udział w odbiorze poszczególnych części robót budowlanych realizowanych na podstawie Dokumentacji projektowej oraz w odbiorze końcowym tej inwestycji i uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie;
 - udział w próbach instalacji i rozruchach - na każdorazowe Wezwanie Zamawiającego;

7. DOKUMENTY BUDOWY

7.1. Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę, i winien być prowadzony od dnia rozpoczęcia Robót do końca Okresu Gwarancyjnego (Okresu Odpowiedzialności za Usterki). Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na Placu Budowy.

Każdy wpis do Dziennika Budowy będzie opatrzony datą i podpisem osoby, która dokonała wpisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy Placu Budowy;
- Datę przekazania Wykonawcy Dokumentacji Projektowej;
- Datę akceptacji przez Inspektora Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ) i harmonogramu Robót;
- Terminy rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych elementów Robót;

-
- Przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach, uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru;
 - Daty i przyczyny wstrzymania Robót;
 - Zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych i końcowych;
 - Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, warunki atmosferyczne, przerwy lub ograniczenia w pracy spowodowane złą pogodą;
 - Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych ich opisem w Dokumentacji Projektowej;
 - Dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót;
 - Dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony Robót;
 - Dane dotyczące jakości Materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań, z podaniem kto je przeprowadził;
 - Inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis dokonany przez Projektanta obliguje Inspektora Nadzoru do zajęcia stanowiska.

Projektant nie jest stroną Kontraktu i nie ma prawa wydawać poleceń Wykonawcy.

7.2. Księga Obmiaru Robót

Księga Obmiaru Robót (KOR) stanowi dokument umożliwiający rozliczenie faktycznych ilości wykonanych Robót.

Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje się je do Księgi Obmiaru Robót.

7.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, certyfikaty materiałowe, orzeczenia o jakości materiałów, receptury, kontrolne wyniki badań itp. Będą gromadzone w sposób określony w PZJ. Dokumenty te stanowić będą załączniki do Świadectwa Przyjęcia Robót.

7.4. Pozostałe Dokumenty Budowy

Do dokumentów budowy zalicza się – oprócz wymienionych powyżej – następujące dokumenty:

- Pozwolenie na realizację Inwestycji / Pozwolenie na budowę;
- Protokoły przekazania Placu Budowy;
- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne;
- Świadectwa Przejęcia Robót;
- Protokoły z porad i ustaleń;
- Korespondencja na budowie;

7.5. Przechowywanie Dokumentów budowy

Dokumenty budowy należy przechowywać na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu budowy należy do natychmiast odtworzyć w formie przewidzianej prawem.

Inspektor Nadzoru będzie miał stały dostęp do wszystkich dokumentów budowy. Należy też je udostępniać Zamawiającemu na jego życzenie.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni robocze przed tym terminem.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do KOR. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzieindziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na piśmie.

8.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. 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, w całym okresie trwania robót.

8.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed czesowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach (ponad 7 dni) lub zmiany Wykonawcy Robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodpłatne obliczenia Wykonawca zobowiązany jest wykonać w sposób zrozumiały, jednoznaczny i czytelny.

8.4. Wykonywanie Obmiaru Robót

Wszystkie obmiary będą liczone w jednostkach przyjętych w przedmiarze robót. Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone

wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach. Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis Robót;
- ilość przedmiarową Robót (z Kosztorysu Ofertowego);
- datę obmiaru;
- miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego;
- obmiar Robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności:
 $\text{długość} \times \text{szerokość} \times (\text{głębokość} / \text{wysokość}) \times \text{ilość} = \text{wynik obmiaru},$
- ilość Robót wykonanych od początku Budowy;
- dane osoby sporządzającej obmiar i czytelny podpis.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Wymagania ogólne

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą w zakresie: geodezyjnym, budowlanym, instalacyjnym. Będzie ona autoryzowana, zarchiwizowana i zapisana w formie cyfrowej przed odbiorem budynku. Znajdą się w niej także:

- rysunki i obliczenia (w przypadku zastosowania rozwiązań innych niż w projekcie);
- informacje techniczne, parametry urządzeń z nazwą dostawcy i producenta oraz gwarancją;
- instrukcje obsługi, wytyczne eksploatacji, szkolenia pracowników użytkownika w języku polskim (tłumaczenie autoryzowane, poprawne językowo);
-

Wszystkie rysunki zostaną wykonane na papierze i w formacie cyfrowym -.dwg w liczbie egzemplarzy wymaganej przez Inwestora. Projektant otrzyma 1 egzemplarz pełnej dokumentacji powykonawczej.

Wszystkie próby będą wykonywane staraniem i na koszt Wykonawcy.

9.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

9.3. Świadcstwo Przejęcia Robót

Świadcstwo Przejęcia Robót będzie wystawione zgodnie z Warunkami Umowy.

9.4. Dokumenty Przejęcia Robót

Dokumentem stwierdzającym dokonanie Przejęcia Robót jest Świadcstwo Przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Dla celów Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami;
- 2) Dokumentację Powykonawczą, w tym Dokumentację geodezyjną umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków, i ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz kopię mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą;
- 3) Uwagi i Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania tych zaleceń;
- 4) Receptury i ustalenia technologiczne;
- 5) Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów;
- 6) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości;
- 7) Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów;
- 8) Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z ST i PZJ;
- 9) Sprawozdanie techniczne;
- 10) Instrukcje konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych;
- 11) Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego;

Sprawozdanie techniczne zawierać będzie:

- 1) Zakres i lokalizację wykonanych Robót;
- 2) Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Inspektora Nadzoru;
- 3) Uwagi dotyczące warunków realizacji Robót;
- 4) Datę rozpoczęcia i datę ukończenia Robót;

9.5. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym.

9.6. Odbiór końcowy

Odbiór Końcowy Robót (OKR) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich jakości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach

kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do Odbioru Końcowego Robót”.

Odbioru Końcowego Robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru 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 STWiORB. W toku Odbioru Końcowego 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 przypadku niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin Odbioru Końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i STWiORB z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

9.7. Dokumenty do Odbioru Końcowego Robót

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:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami;
- STWiORB;
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń;
- Recepty i ustalenia technologiczne;
- Dzienniki Budowy;
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie ze STWiORB;
- Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów;
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie ze STWiORB;
- Sprawozdanie techniczne;
- Protokoły badań i sprawdzeń, badania próbek, badania materiałów, dopuszczenia jednostkowe;
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- Zakres i lokalizację wykonanych robót;
- Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego;
- Uwagi dotyczące warunków realizacji Robót;
- Datę rozpoczęcia i zakończenia Robót;

W przypadku, gdy wg Komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Odbioru Końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin OKR.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

9.8. Odbiór ostateczny – Świadectwo Wypełnienia Gwarancji

Świadectwo Wypełnienia Gwarancji wystawione zgodnie z Klauzulą Warunków Kontraktu/Umowy będzie rozumiane jako ostateczne zatwierdzenie Robót – Odbiór Ostateczny.

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy OKR i zaistniałych w Okresie Gwarancyjnym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9.9. Instrukcje konserwacji, napraw i eksploatacji

Wykonawca opracuje wszystkie instrukcje, opisy niezbędne dla przyszłego użytkownika i konserwacji budynku.

Wykonawca przedłoży:

- wszystkie gwarancje na zainstalowane elementy w budynku poświadczony certyfikat produkcyjny i certyfikat potwierdzający zgodę na zastosowanie w Polsce;
- pełny opis, zawierający wszystkie cechy specjalne (charakterystyczne dla danego elementu) i pełny wykaz części i ich numerów katalogowych;
- procedury czyszczenia wszystkich wykonanych elementów Robót Budowlanych;
- procedury wymiany, procedury regularnej konserwacji okresowej, (unikanie uszkodzeń), procedury napraw w przypadku uszkodzenia;
- metody mycia z podaniem częstotliwości i sposobu mycia wymaganego do utrzymania właściwości użytkowych i wyglądu.

9.10. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

Wykonawca opracuje Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego.

10. Podstawa płatności

10.1. Wymagania ogólne

Podstawowym dokumentem rozliczeniowym jest oferta Wykonawcy. Cena Oferty obejmować musi wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z Umową i zgodnej z obowiązującymi przepisami łączną ceną Robót i innych świadczeń niezbędnych do realizacji Przedmiotu Zamówienia.

Podstawą do obliczenia ceny oferty jest Dokumentacja Projektowa i STWiORB.

Wszystkie roboty tymczasowe i prace towarzyszące, jak np. wywóz gruzu czy zabezpieczenia przed uszkodzeniami, nie są rozliczane odrębnie.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym ślepym kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

10.2. Wymagania szczegółowe

Ceny wykonania Robót, które Oferent podaje w Ofercie Przetargowej zawierają:

- 1) Wykonanie Robót zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a dla produktów i wyrobów, dla których norm takich nie ma - wykonanie Robót zgodnie z odpowiednimi normami i standardami, którymi posługuje się producent danego wyrobu, jak również wykonanie Robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i instrukcjami producenta odnośnie warunków wykonania, transportu czy montażu. Jeśli w przypadku niektórych elementów Projekt wymaga spełnienia norm jakościowych lub tolerancji bardziej rygorystycznych niż wynika to z obowiązujących przepisów lub norm – wymagania projektowe są nadrzędne.
- 2) Materiał, robociznę, transport materiału i osób, koszty zakupu, wynajęcia i pracy sprzętu, wszelkie koszty manipulacyjne, wydatki poniesione na obsługę administracyjną, marketing, podróże związane z realizacją Robót, podatki i opłaty urzędowe, opłaty celne i inne, które Wykonawca musi ponieść dla kompletnego i terminowego wykonania usługi;
- 3) Koszty materiałów i elementów pomocniczych, dodatkowych, które nie zostały wymienione w opisie Robót wprost, a które są konieczne dla zapewnienia kompletności wyrobu lub jego montażu tak, by był gotowy do użytku (np. w przypadku roboty jaką jest wykonanie okna do cen jednostkowych należy wliczyć wszystkie konieczne do realizacji listwy, profile, środki uszczelniające, klocki, taśmy uszczelniające, podkładki, kotwy, śruby, itp.)
- 4) Wszelkie specyficzne koszty płynących z wymogów dotyczących stosowania materiałów i wyrobów do mocowania, osadzania, uszczelniania wyrobów, wymagań dotyczących stosowania sprzętu pomocniczego, narzędzi i wszelkich innych akcesoriów, jak również wszelkich konsekwencji wynikających z kolejności, czasu trwania i organizacji Robót, których wymaga stosowana technologia;

-
- 5) Świadczenia z tytułu gwarancji i rękojmi, koszty przygotowania instrukcji, przeszkolenia personelu, koszty uczestnictwa w naradach koordynacyjnych na budowie, odbiorach częściowych, rozruchu urządzeń i jeśli jest to wymagane - koszty uczestnictwa odbiorze budynku.

Ponadto w cenie jednostkowej Roboty należy uwzględnić:

1. Koszty sporządzania rysunków warsztatowych:

Wykonanie właściwej dokumentacji wykonawczo-montażowej łącznie z niezbędnymi obliczeniami wytrzymałościowymi, koszty sporządzania rysunków powykonawczych lub, w przypadku Podwykonawców, koszty nanoszenia wykonanych Robót na rysunki wykonawcze.

2. Zagospodarowanie placu budowy:

Konieczne przygotowanie Placu Budowy, tj. dostarczenie i ustawienie kontenerów mieszkalnych, biurowych i magazynowych, jak również zapewnienie niezbędnych środków i narzędzi do montażu - w tym koszty użytkowania urządzeń dźwigowych.

3. Rusztowania:

Dostawa rusztowań, o ile byłyby one konieczne do realizacji Robót, jest częścią składową tej oferty i powinna być zapewniona przez Wykonawcę podobnie jak rusztowania pomocnicze do 2m wysokości, rusztowania przesuwne, platformy załadownicze itp.

4. Czyszczenie:

W kalkulacji cen Wykonawca musi uwzględnić wszystkie koszty związane z zabezpieczeniem wykonywanych elementów do czasu odbioru oraz ich końcowym myciem i czyszczeniem.

Ze względu na wartość historyczną obiektu oraz na stan techniczny i estetyczny, projekt zakłada przeprowadzenie zabezpieczeń ze szczególną starannością. Przed przystąpieniem do prac budowlanych i demontaży należy zabezpieczyć wszystkie elementy przeznaczone do pozostawienia w budynku. Należy to wykonać w sposób trwały i uniemożliwiający pogorszenie ich stanu technicznego i wizualnego.

5. Pomiary i kontrola wysokości:

Doimiary i wytyczenia geodezyjne, niezbędne do prawidłowego wykonania i skoordynowania robót muszą zostać wykonane siłami własnymi Wykonawcy.

10.3. Warunki Umowy/Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu/Umowy i Wymagań Ogólnych zawartych w STWiORB obejmuje wszystkie warunki określone w w/w

dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie (m.in. zaplecze Wykonawcy, koszty gwarancji i ubezpieczeń).

10.4. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

W ramach tego punktu należy wycenić:

1. Przygotowania i uzyskanie akceptacji projektu organizacji ruchu na czas budowy;
2. Opłaty za ewentualne czasowe zajęcie terenu;
3. Wykonanie objazdów i przejazdów zgodnie z Projektem (jeżeli takowe są niezbędne, obok tych objętych Kontraktem);
4. Tymczasową przebudowę urządzeń obcych;
5. Ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu i projektem organizacji ruchu na czas budowy;
6. Utrzymanie ruchu publicznego;
7. Oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowania pionowych, poziomych, barier i świateł oraz rozbiórkę objazdów;

10.5. Zaplecze Wykonawcy.

Wykonawca zorganizuje i urządzi Zaplecze Wykonawcy. Lokalizacja obiektów Zaplecza nie będzie mieć wpływu na przebieg prac objętych Umową oraz nie spowoduje ich wstrzymania oraz uzyska akceptację Inżyniera Kontraktu/Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

Obiekty Zaplecza zostaną zainstalowane na terenie przygotowanym przez Wykonawcę. Teren Zaplecza zostanie przez niego ogrodzony i oznakowany.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie i uporządkowanie terenu pod obiekty Zaplecza, jak również do usunięcia wszelkich przeszkód i elementów uniemożliwiających rozpoczęcie prac. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania placu budowy w należyтым porządku, usuwania zbędnego sprzętu i wyposażenia, niewykorzystanych materiałów, śmieci, odpadków itp.

Wykonawca zorganizuje Zaplecze Zamawiającego w bezpośrednim sąsiedztwie Zaplecza Wykonawcy.

W ramach sumy ryczałtowej wyszczególnionej w Ofercie na poczet organizacji Zaplecza Wykonawcy, Wykonawca zapewni:

- Instalację obiektów Zaplecza Wykonawcy;
- Eksploatację obiektów i utrzymanie ich infrastruktury technicznej w dobrym stanie, w tym koszty eksploatacyjne;
- zabezpieczenie antywłamaniowe, urządzenia BHP i bezpieczeństwa pożarowego;
- utrzymanie obiektów w ładzie i porządku;
- likwidację zaplecza i doprowadzenie terenu do należytego porządku.

10.6. Ubezpieczenie Wykonawcy.

Koszt ubezpieczenia ponosi Wykonawca. Sposób rozliczenia – suma ryczałtowa. Płatność – polisa ubezpieczeniowa.

10.7. Gwarancja należytego wykonania i inne wymagane poręczenia gwarancyjne.

Kwotę zaliczki na poczet gwarancji należytego wykonania Robót oraz wszelkich innych wymaganych poręczeń gwarancyjnych ponosi Wykonawca. Metoda obmiaru – suma ryczałtowa. Płatność – zaliczka na poczet gwarancji należytego wykonania robót oraz wszelkich innych wymaganych poręczeń gwarancyjnych.

11. Przepisy związane

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek 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.

11.1. Normy

Obowiązują normy wymienione w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla poszczególnych robót.

11.2. Ustawy i rozporządzenia

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – **Prawo budowlane** (Dz. U. z 2021 r, poz. 2351 oraz z 2022r. poz.88 z późniejszymi zmianami.);
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie **w warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
3. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – **Prawo zamówień publicznych** (Dz.U. z 2023 r. poz. 1605, 1720);
4. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o **drogach publicznych** (Dz. U. 1985 nr 14, poz.60 z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o **ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (Dz. U. 2003 nr 162, poz. 1568);
6. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie **prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku** wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. 2021, poz. 81);
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie **ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy** (dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650);
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. nr 47 poz. 401);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie **informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1125, 1126);

-
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym** (Dz.U. z 2018 r. poz.1139);
 11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20 grudnia 2021 r. w **sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego** (Dz. U. z 2021r. poz. 2454);
 12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021r. w sprawie **sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki** (Dz. U. z 2021 r. poz. 1686);
 13. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie **rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia** (Dz. U. 2016, poz. 1126);
 14. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o wyrobach budowlanych** (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 881);
 15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie **substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego**, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. z 2019r. poz. 1220);
 16. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach** (Dz.U.2013 poz. 21).

11.3. Inne dokumenty

1. Umowa z Inwestorem.
2. Dokumentacja projektowa.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Spis treści:

1. B-01.00 – Roboty przygotowawcze na placu budowy
2. B-02.00 – Wznoszenie i demontaż rusztowań
3. B-03.00 – Roboty rozbiórkowe
4. B-04.00 – Roboty murowe
5. B-05.00 – Roboty tynkarskie
6. B-06.00 – Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych
7. B-07.00 – Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu
8. B-08.00 – Roboty malarskie
9. B-09.00 – Wykonanie izolacji cieplnych
10. B-10.00 – Roboty wykończeniowe wewnętrzne
11. B-11.00 – Wykonanie instalacji piorunochronnej

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-01.00

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE NA PLACU BUDOWY

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **pracami przygotowawczymi przed rozpoczęciem robót (przygotowaniu zaplecza budowlanego) na placu budowy**

dla realizacji zadania pod nazwą:

REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<i>Dział</i>	<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kategoria</i>	<i>Opis</i>
45				Roboty budowlane
	45.1			Przygotowanie terenu pod budowę
			45113000-2	Roboty na placu budowy

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SSTWiORB są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej SSTWiORB dotyczą prowadzenia robót związanych z rozbiórką i demontażem oraz zabezpieczeniem elementów zabytkowych lub instalacji (głównie nieczynnych instalacji elektrycznych) wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących, a także późniejszego wywozu gruzu po zakończeniu prac.

W ramach prac przewiduje się:

1. Prace przygotowawcze:

- ogrodzenie placu budowy;
- oznaczenie terenu budowy;
- zorganizowanie terenu budowy;
- wytyczenie geodezyjne obiektów (projektowana wysokość kalenicy);
- zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów;

2. Przygotowanie terenu pod mające nastąpić place budowlane – usunięcie kolidujących roślin, wykonanie dojazdów do budynków;

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt. 1,5 – **Ogólne wymagania dotyczące robót** STWiORB. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB, SSTWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy wykonać dokumentację fotograficzną w celu udokumentowania wyjściowego stanu obiektów.

Należy przygotować zaplecze budowy zgodnie z wymaganiami określonymi w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt.1.5.7 – **Zaplecze budowy** oraz Planem BiOZ.

Plac budowy należy przygotować i oznakować zgodnie z wymogami Prawa budowlanego.

2 MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 2 – **Materiały** STWiORB.

2.2 WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT

1. Ogrodzenie budowlane tymczasowe
2. Taśmy ostrzegawcze
3. Tablice informacyjne
4. Inne niezbędne elementy (kontenery biurowe, magazynowe, sanitarne, na odpady budowlane itp.)

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 3 - **Sprzęt** STWiORB.

Cały potrzebny sprzęt zostanie dostarczony na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu Robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

3.2 PODSTAWOWY SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT:

1. Samochody ciężarowe do ustawienia kontenerów;
2. Samochody do wywozu kontenerów z odpadami budowlanymi;
3. Piły mechaniczne/pilarki spalinowe;
4. Sprzęt geodezyjny do wyznaczenia projektowanej wysokości kalenicy;

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 4 - **Transport** STWiORB.

Do obowiązków Wykonawcy po ustaleniu z Zamawiającym będzie ustalenie sposobu kierowania ruchem przy wjeździe na Plac Budowy, jakie będą dopuszczalne godziny wywozu odpadów, i inne.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** STWiORB.

Prace przygotowawcze prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia.

W czasie prowadzenia prac przygotowawczych obowiązuje przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. nr 47 poz. 401) oraz Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym** (Dz.U. z 2018 r. poz.1139);

W przypadku istotnych niezgodności z projektem lub wątpliwości należy skontaktować się z Projektantem.

Wszystkie prace powinny być wykonywane przez firmę posiadającą zatwierdzony program gospodarki odpadami.

Wszyscy pracownicy Wykonawcy oraz jego Podwykonawców muszą posiadać aktualne i wymagane badania lekarskie oraz szkolenia BHP. Dokumenty potwierdzające powyższe lub ich kopie przechowywane będą na budowie do każdorazowego okazania na żądanie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru.

5.2 ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Ogólne wymagania dotyczące zagospodarowania placu budowy podano w części O-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 10.5 Zaplecze Wykonawcy. Wymagania dotyczące zagospodarowania placu budowy należy traktować jako wymagania minimalne.

Zagospodarowanie placu budowy obejmuje:

1. Ogrózenie placu budowy.
2. Obiekty kubaturowe (kontenery biurowe i sanitarno-higieniczne).
3. Wyznaczenie placów składowych, miejsc warsztatów i wytwórni.
4. Oświetlenie placu budowy.
5. Wyposażenie przeciwpożarowe
6. Inne zawarte w Planie BiOZ i Planie Zagospodarowania Budowy.

5.3 PLAN ZAGOSPODAROWANIA BUDOWY

Rozpoczęcie budowy i zagospodarowanie placu budowy poprzedzić należy opracowaniem „planu zagospodarowania placu budowy”. Plan ten powinien opracować Wykonawca robót, który uwzględni własne możliwości techniczne w zakresie posiadanych elementów zaplecza budowy, wymagania niniejszej specyfikacji, planu BiOZ oraz przepisów prawnych.

Plan wymaga uzgodnienia z Inwestorem lub Inspektorem Nadzoru, w zakresie zgodności z wymaganiami określonymi w specyfikacji. Plan powinien zawierać:

1. Opis techniczny obejmujący zestawienie elementów zagospodarowania placu budowy, ich powierzchni użytkowych i krótkiej charakterystyki.
2. Opis techniczny zabezpieczenia przeciwpożarowego.

5.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ELEMENTÓW ZAPLECZA BUDOWY

5.4.1 OGRODZENIE PLACU BUDOWY

Plac budowy należy ogrodzić na powierzchni, na której prowadzone będą roboty budowlane wraz z zapleczem budowy. Ogrodzenie powinno być trwałe i szczelne. Wysokość ogrodzenia nie mniejsza niż 1,5 . W ogrodzeniu montować bramy wjazdowe i furtki. Miejsce lokalizacji bram i furtek powinno wynikać z układu komunikacyjnego dróg i chodników znajdujących się na działce.

5.4.2 OBIEKTY KUBATUROWE

Obiekty kubaturowe obejmują barakowozy lub obiekty kontenerowe przeznaczone na biuro budowy, szatnie i jadalnie, magazyny narzędziowe i materiałów budowlanych drobnych.

Obiekty kubaturowe przeznaczone do celów sanitarno-higienicznych obejmować powinny ustępy i umywalnie.

5.4.3 PLACE SKŁADOWE

Place składowe przeznaczone do składowania materiałów budowlanych z rozbiórek a przeznaczonych do ponownego wbudowania (elementy więźby dachowej), nowych przeznaczonych do wbudowania oraz materiałów budowlanych z rozbiórek przeznaczonych do utylizacji należy lokalizować zgodnie z ogólnymi zasadami składowania tych materiałów oraz w zależności od planowanej organizacji robót budowlanych.

Miejsce, gdzie wyznaczone zostaną place składowania wymagają właściwego zabezpieczenia podłoża gruntowego od zanieczyszczeń. Chronić należy zwłaszcza grunt urodzajny i wody gruntowe.

Place składowe wymagają przygotowania powierzchni przez ułożenie tymczasowych nawierzchni lub wykorzystania nawierzchni istniejących. Nawierzchnie tymczasowe mogą być wykonane z płyty lub elementów prefabrykowanych.

5.4.4 OŚWIETLENIE PLACU BUDOWY

Plac budowy należy oświetlić stypizowanym sprzętem do oświetlania placów budowy.

5.4.5 WYPOSAŻENIE PRZECIWPOŻAROWE

Każdy obiekt kubaturowy powinien być wyposażony w gaśnicę o masie 2 kg środka gaśniczego. Niezależnie od tego należy urządzić punkt przeciwpożarowy wyposażony w następujący sprzęt gaśniczy:

-
- agregat proszkowy 25 kg – 1 szt.
 - gaśnice proszkowe lub śniegowe – 2 szt.
 - koce gaśnicze – 2 szt.
 - beczkę z wodą o pojemności 200dm³ – 1 szt.
 - wiadra – 2 szt.
 - łopaty – 2 szt.

Sprzęt gaśniczy powinien być poddawany badaniom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w przepisach szczególnych.

5.5 ODBIÓR ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Odbiór zagospodarowania placu budowy stanowi warunek konieczny do rozpoczęcia wykonywania dalszych robót budowlanych. Z odbioru elementów placu budowy należy sporządzić protokół.

5.6 OCHRONA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejące zagospodarowanie terenu w granicach placu budowy podlega ochronie konserwatorskiej. Należy chronić teren od zanieczyszczeń, zniszczeń i skażeń. Koszty związane z przywróceniem terenu do stanu zastanego przy rozpoczynaniu budowy ponosi Wykonawca danych robót.

Jeżeli w wyniku prowadzenia prac przygotowawczych (zagospodarowania placu budowy) elementy obecnego zagospodarowania ulegną zniszczeniu z winy Wykonawcy, jest on zobowiązany, na własny koszt, dokonać naprawy lub wymiany zniszczonego elementu na nowy, identyczny ze zniszczonym.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. kontroli jakości robót podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 6 – **Kontrola jakości robót** STWiORB

Jakość wykonywanych robót musi być zgodna z wymogami ogólnymi STWiORB oraz Dokumentacją Projektową.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 8 – **Obmiar robót** STWiORB.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 9 – **Odbiór robót** STWiORB.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny wykonania robót w odniesieniu do ich, jakości i kompletności oraz zgodności z dokumentami umowy, w tym zgodności z warunkami wykonania i odbioru robót.

Z odbioru elementów robót lub obiektów komisja sporządza protokół, który po zatwierdzeniu przez Zamawiającego jest podstawą rozliczenia robót.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 10 – **Podstawa płatności** STWiORB.

Płatność za wykonane roboty odbywać się będzie na podstawie zapisów zawartych w Umowie z Inwestorem.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy prawne obowiązujące podczas wykonywania robót podano w części O-00.00 - „Wymagania ogólne” pkt 11 – **Przepisy związane** STWiORB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-02.00

WZNOSZENIE I DEMONTAŻ RUSZTOWAŃ

KOD CPV: 45262100-2, 45262110-5, 45262120-8

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych ze **wznoszeniem i demontażem rusztowań**

dla realizacji zadania pod nazwą:

**REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH
MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH**

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Dział	Grupa	Klasa	Kod CPV	Wyszczególnienie
45				Budownictwo
	45.2			Wznoszenie kompletnych ob. bud. lub ich części
		45.26		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
			45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
			45262110-5	Demontaż rusztowań
			45262120-8	Wznoszenie rusztowań

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SSTWiORB są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej SSTWiORB dotyczą prowadzenia robót związanych z wznoszeniem, montażem i demontażem rusztowań potrzebnych do wykonania przedmiotowego zadania.

Niniejsza specyfikacja swoim zakresem obejmuje wszystkie niezbędne prace związane z montażem, eksploatacją i demontażem rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, a w szczególności:

- montaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych,
- odbiór rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych,
- eksploatację rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych,
- demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 1.5 – **Ogólne wymagania dotyczące robót**. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB, SSTWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inżyniera.

Rusztowanie może być użytkowane dopiero po dokonaniu odbioru technicznego i dopuszczeniu rusztowania do użytkowania.

Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami. Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać:

- nazwę producenta z danymi adresowymi,
- system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
- zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat:
 - dopuszczalnych obciążeń pomostów roboczych,
 - dopuszczalnej wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu technicznego,
 - dopuszczalnego parcia wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
 - sposobu montażu i warunków eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),
 - ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia,
 - warunków montażu i demontażu rusztowania,
 - schematów montażowych konstrukcji rusztowań typowych, sposobów postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego, specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
 - wzór protokołu odbioru,
 - wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania,
 - certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia, tj. dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, stateczności rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań.

Zabrania się stosowania na budowie rusztowań, które nie posiadają certyfikatu i dokumentacji rusztowania.

2 MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Rusztowania systemowe wraz ze wszystkimi elementami muszą być wyprodukowane zgodnie z dokumentacją projektową oraz zostać poddane przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

Inne rusztowania muszą być wykonane zgodnie z projektem indywidualnym.

Materiałami uzupełniającymi są m.in. siatki bezpieczeństwa i ochronne, elementy daszków ochronnych, elementy służące do wygradzenia stref niebezpiecznych.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania określone w przedmiotowych przepisach i normach.

2.2 DOBÓR MATERIAŁÓW

Do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających Aprobatę Techniczną wydaną przez ITB i zgodnych z instrukcjami technicznymi.

Rusztowania należy wykonywać tylko z materiałów wchodzących w skład danego systemu rusztowania, stanowiących integralną część całego rusztowania. Parametry rusztowania, które winny być określone w projekcie technicznym i dokumentacji rusztowania to:

- wysokość rusztowania,
- wysokość przęsła,
- długość przęsła,
- szerokość przęsła,

Elementami rusztowania wchodzącymi w skład danego kompletu rusztowania są:

- stężenie płaszczyzny pionowej (zamknięte ramy ze wzmocnieniem narożnym, ramy drabinowe z włazami, sztywne połączenia pomiędzy poprzecznicami i rurami pionowymi, klamry stężeń oraz inne elementy używane jako wzmocnienia pionowe),
- stężenie płaszczyzny poziomej (ramy, płyty ramowe, klamry stężeń i sztywne połączenia pomiędzy poprzecznicami i podłużnicami oraz inne elementy używane jako wzmocnienie poziome),
- słupki poręczowe (rura z łącznikami, umożliwiającą zamontowanie poręczy ostatniej kondygnacji rusztowania),
- stężenie wsporników (rura z łącznikami, służąca do podparcia wsporników rozszerzających rusztowanie, w razie potrzeby),
- węzeł – miejsce rozłącznego połączenia 2-óch lub więcej elementów rurowych,

-
- stężenie wzdłużne,
 - stojaki, poprzecznice, podłużnice, podłużnice wzmacniające,
 - odciąg-element łączący rusztowanie z kotwą w elewacji budynku,
 - pomosty robocze – podesty, które tworzą miejsce do pracy pomiędzy dwoma stojakami,
 - wspornik – element konstrukcyjny rusztowania, zamontowany na konstrukcji nośnej, służący do układania dodatkowych pomostów roboczych lub daszków ochronnych,
 - podstawki (sztywna płyta, służąca do rozłożenia nacisku na większą powierzchnię),
 - fundament rusztowania, dźwigar mocujący (samodzielnie przenoszący obciążenie),
 - rama pozioma -element rusztowania pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji poziomej, składający się z dwóch podłużnic połączonych poprzeczkami,
 - rama pionowa – główny element pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji pionowej, składający się z dwóch stojaków połączonych poprzeczkami,
 - kotwy – elementy wmontowane lub przytwierdzone do elewacji budynku w celu zamontowania odciagu,
 - osiatkowanie -siatki ochronne, zabezpieczają rusztowanie przed upadkiem z wysokości przedmiotów i materiałów budowlanych,
 - poręcz główna, poręcz pośrednia, krawężnik zabezpieczający, zabezpieczenie boczne,
 - podstawki śrubowe, złącza (krzyżowe, obrotowe, równoległe, wzdłużne itp.).

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Cały potrzebny sprzęt zostanie dostarczony na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowany przy prowadzeniu Robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Ruchome podesty robocze muszą być w pełni sprawne i posiadać aktualne dokumenty potwierdzające możliwość ich użytkowania.

Do montażu rusztowań przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- wciągarki,
- elektronarzędzia.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

Przy montażu i demontażu rusztowań używa się sprzętu systemowego dla danego rusztowania.

Planując transport należy uwzględnić wymagania podane w normie PN-M-47000-2:1996 Pakowanie, przechowywanie i transport rusztowań. W trakcie transportu elementy muszą być odpowiednio zabezpieczone aby nie powodowały zagrożenia oraz nie uległy uszkodzeniu.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót**.

W przypadku gdy rusztowanie systemowe jest montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej.

Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowo-złączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego.

Zaleca się stosowanie rusztowanie systemowe, którego montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z Instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być montowane, eksploatowane i demontowane zgodnie z projektem, instrukcją producenta albo projektem indywidualnym przez osoby posiadające wymagane uprawnienia. Teren musi być wygradzony a pracownicy zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości. Podłoże musi być ustabilizowane i wyprofilowane. Rusztowania muszą być odpowiednio zakotwione a także uziemione i posiadać instalację odgromową.

Rusztowania i ruchome podesty robocze muszą posiadać odpowiednie wyposażenie a także zostać właściwie oznakowane. Zamawiający nie dopuszcza umieszczania na rusztowaniach reklam lub innych znaków firmowych. Przy ciągach komunikacyjnych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia.

W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania winni znać bardzo dobrze tę instrukcję montażu i eksploatacji danego rusztowania.

Najważniejszym działaniem w budowie i eksploatacji rusztowania jest odbiór techniczny rusztowania oraz jego przegląd techniczny. Wynikiem odbioru lub przeglądu

technicznego jest protokolarne przekazanie rusztowania do eksploatacji. Zabrania się eksploatacji rusztowania przed jego odbiorem.

Rusztowania można użytkować zgodnie z instrukcją eksploatacji i tylko rusztowania posiadające atest i certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Po zakończeniu robót (eksploatacji rusztowania) należy zgłosić je do demontażu, dokonując wpisu w dzienniku budowy.

Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisów bhp.

Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach:

- w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi,
- podczas burzy i silnego wiatru,
- w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych, jeśli odległość licząc od skrajnych przewodów jest mniejsza niż 2 m dla linii NN, 5 m dla linii do 15 kV, 10 m dla linii do 30 kV, 15 m dla linii powyżej 30 kV (jeżeli warunki te nie są spełnione linię energetyczną należy zdemontować lub wyłączyć napięcie).

Na rusztowaniach winna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów.

W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót**.

Przed odbiorem należy poddać rusztowanie sprawdzeniu i kontroli jakości. Sprawdzeniem objąć należy:

- stan podłoża – przeprowadzenie badań podłoża na którym będą montowane rusztowania,
- posadowienie rusztowania,
- siatkę konstrukcyjną
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,
- stężenia – czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- zakotwienia – poprzez próby wrywania kotew zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,

-
- pomosty robocze i zabezpieczające ,czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania komunikację, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
 - urządzenia piorunochronne, poprzez pomiary oporności,
 - usytuowanie względem linii energetycznych ,poprze pomiar odległości od linii,
 - zabezpieczenia rusztowań, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania i czy zapewniają warunki bezpiecznej pracy.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

Obmiar robót związanych z montażem rusztowań i ruchomych podestów zostanie sporządzony na zasadach określonych w Katalogach Nakładów Rzeczowych. Jednostki będą wynikały z pozycji kosztorysowej, według której będzie rozliczany dany rodzaj robót. Obmiary zapisuje się w Księżce Obmiarów. Zapisy muszą być zaakceptowane przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru.

7.2 JEDNOSTKA I ZASADY OBMIAROWANIA

Obmiar robót wykonuje w jednostkach **m² zamontowanego rusztowania** wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta lub pozycja kosztorysowa nie określają inaczej.

Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny wykonania robót w odniesieniu do ich, jakości i kompletności oraz zgodności z dokumentami umowy, w tym zgodności z warunkami wykonania i odbioru robót.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi.

Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po montażu rusztowań. Odbioru dokonuje Kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz Inspektora Nadzoru.

Warunki i wymagania odbiorowe określa Instrukcja montażu i eksploatacji danego rusztowania.

Odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając, czy:

- rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone,
- rusztowanie jest prawidłowo zakotwione,
- rusztowanie nie styka się z przewodami elektrycznymi,
- stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
- poręcze ochronne nie są obluzowane lub ich brak,
- nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.

Należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania.

Należy prowadzić doraźne przeglądy rusztowania, zawsze po dłuższej przerwie w pracy niż 2 tygodnie oraz po każdej burzy, po każdym silniejszym wietrze, opadach deszczu itp. Czynności sprawdzające są takie jak w odbiorze technicznym, przeglądzie codziennym i dekadowym. Przeglądy wykonuje się komisyjnie jak przy odbiorze.

Wszystkie odbiory rusztowań i przeglądy winny być odnotowane w dzienniku budowy. Wszystkie zauważone usterki winne być w trybie pilnym po każdym przeglądzie usunięte z potwierdzeniem ich wykonania w dzienniku budowy przez osoby dokonujące kontroli.

Każdorazowo po demontażu rusztowania należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich elementów rusztowania i sporządzić protokół pokontrolny.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 OGÓLNE ZASADY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

Podstawą płatności jest wynagrodzenie określone w umowie. Wynagrodzenie obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

Zamawiający przewiduje ryczałtowe rozliczenie robót związanych z montażem i demontażem rusztowań i ruchomych podestów roboczych a także ich czasem pracy. Zatem Wykonawca w cenie ofertowej musi uwzględnić wszystkie nakłady i czynniki mające wpływ na koszty uwzględniając cały okres realizacji inwestycji. Zamawiający nie przewiduje bowiem dodatkowego wynagrodzenia za roboty związane z tymi pozycjami. Inwestor dopuszcza natomiast wynagrodzenie częściowe wynikające z zaawansowania wszystkich robót budowlanych i prac konserwatorskich. Stopień zaawansowania będą odzwierciedlały odbiory częściowe robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Poniżej wymieniono normy związane z montażem, użytkowaniem, demontażem rusztowań i ruchomych podestów roboczych:

1. PN-EN 12811-1:2007 Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy -- Część 1: Rusztowania -- Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania.
2. PN-EN 12811-2:2008 Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy -- Część 2: Informacje o materiałach.
3. PN-EN 12811-3:2003 Tymczasowe urządzenia budowlane -- Część 3: Obciążenia badawcze.
4. PN-EN 12810-1:2010 Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych -- Część 1: Specyfikacje techniczne wyrobów.
5. PN-EN 12810-2:2010 Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych -- Część 2: Specjalne metody projektowania konstrukcji.
6. PN-M-47900-1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze -- Określenia, podział i główne parametry.
7. PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze -- Rusztowania stojakowe z rur.
8. PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze -- Rusztowania ramowe.
9. PN-M-47000-2:1996 Pakowania, przechowywanie i transport rusztowań..
10. PN-B-03163-1:1998 Konstrukcje drewniane -- Rusztowania -- Terminologia
11. PN-B-03163-2:1998 Konstrukcje drewniane -- Rusztowania -- Wymagania.
12. PN-B-03163-3:1998 Konstrukcje drewniane -- Rusztowania -- Badania przy odbiorze.
13. PN-EN 74-1:2006 Złącza, sworznie centrujące i podstawki stosowane w deskowaniach i rusztowaniach -- Część 1: Złącza do rur -- Wymagania i metody badań (oryg.)
14. PN-EN 74-2:2009 Złącza, sworznie centrujące i podstawki stosowane w deskowaniach i rusztowaniach -- Część 2: Złącza specjalne -- Wymagania i metody badań (oryg.)
15. PN-EN 74-3:2007 Złącza, sworznie centrujące i podstawki stosowane w deskowaniach i rusztowaniach -- Część 3: Podstawki płaskie i sworznie centrujące -- Wymagania i metody badań (oryg.)
16. PN-EN 1004:2005 Ruchome rusztowania robocze wykonane z prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych -- Materiały, wymiary, obciążenia projektowe, wymagania bezpieczeństwa i warunki wykonania i ogólne zasady projektowania (oryg.)
17. PN-EN 1495+A2:2009 Podesty ruchome -- Podesty ruchome masztowe samowznoszące (oryg.)
18. PN-EN 1495+A2:2009/AC:2010 Podesty ruchome -- Podesty ruchome masztowe samowznoszące.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-03.00

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

KOD CPV: 45111300-1

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **pracami rozbiórkowymi i demontażowymi**

dla realizacji zadania pod nazwą:

**REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH
MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH**

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Dział	Grupa	Klasa	Kod CPV	Wyszczególnienie
45				Roboty budowlane
	45.1			Przygotowanie terenu pod budowę
		45.11		Burzenie i rozbiórka obiektów budowlanych; roboty ziemne
			45111300-1	Roboty rozbiórkowe

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej SSTWiORB dotyczą prowadzenia robót związanych z rozbiórkami i demontażami określonymi w dokumentacji projektowej.

W zakres prac objętych SSTWiORB B-03.00 wchodzi:

1. W obrębie budynku Pałacu (B1):

- rozbiórka obecnych pokryć dachowych wykonanych z blachy ocynkowanej,
- rozbiórka elementów systemu odprowadzania wody opadowej (rynien i rur spustowych),
- demontaż obróbek blacharskich dachowych i kominów,
- rozbiórka wtórnych ścianek działowych w obrębie poddasza,
- rozbiórka istniejących lukarn z demontażem stolarki okiennej w ich obrębie
- demontaż i rozbiórka elementów więźby dachowej nienadających się do naprawy i dalszego użytkowania.

2. W obrębie oficyny południowej (B2):

- rozbiórka obecnych pokryć dachowych wykonanych z blachy ocynkowanej,
- rozbiórka elementów systemu odprowadzania wody opadowej (rynien i rur spustowych),

- demontaż obróbek blacharskich dachowych i kominów,
- rozbiórka wtórnych ścianek działowych w obrębie poddasza,
- rozbiórka istniejących lukarn z demontażem stolarki okiennej w ich obrębie
- demontaż i rozbiórka elementów więźby dachowej nienadających się do naprawy i dalszego użytkowania.

3. W obrębie oficyny północnej (B3):

- rozbiórka obecnych pokryć dachowych wykonanych z blachy ocynkowanej,
- rozbiórka elementów systemu odprowadzania wody opadowej (rynien i rur spustowych),
- demontaż obróbek blacharskich dachowych i kominów,
- rozbiórka wtórnych ścianek działowych w obrębie poddasza,
- rozbiórka istniejących lukarn z demontażem stolarki okiennej w ich obrębie
- demontaż i rozbiórka elementów więźby dachowej nienadających się do naprawy i dalszego użytkowania.

- inne wskazane w Dokumentacji Projektowej oraz prace towarzyszące.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 1.5 – **Ogólne wymagania dotyczące robót**. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB, SSTWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Zabrania się prowadzenie robót rozbiórkowych przed wydaniem prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Prace rozbiórkowe i demontażowe mogą być prowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być przeszkoleni i zaopatrzeni w komplet niezbędnych narzędzi oraz odzież ochronną, hełmy, okulary, rękawice ochronne.

Zabrania się prowadzenia prac rozbiórkowych na zewnątrz budynków podczas opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

Robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 m powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi lub linami umocowanymi do trwałych elementów budynku.

Jeżeli to możliwe, roboty należy wykonywać ręcznie lub drobnym sprzętem zmechanizowanym, który nie spowoduje negatywnego wpływu na budynki zabytkowe i ich otoczenie.

Dla robót, do wykonania których niezbędne jest użycie dużego sprzętu zmechanizowanego, dużych samochodów dostawczych, dźwigów, podnośników – należy zadbać, by drogi dojazdowe i manewrowe przebiegały w bezpiecznej odległości od zabytkowych budynków, drzew i skarp.

Przed przystąpieniem do prac demontażowych i rozbiórkowych należy:

1. Zapoznać się z Dokumentacją Projektową oraz stanem budynków – ich konstrukcją, stanem technicznym oraz warunkami prowadzenia robót.

-
2. Sporządzić inwentaryzację fotograficzną stanu przed rozbiórek.
 3. **Sporządzić projekt rozbiórki** zawierający m. in.:
 - a. ocenę stanu technicznego;
 - b. informację czy w obiekcie nie ma materiałów niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia (np. azbest);
 - c. analiza lokalizacji demontowanego/rozbieranego/burzonego obiektu i wpływu na sąsiednią zabudowę i konstrukcję budynku, w którym się znajduje;
 - d. plan organizacji placu rozbiórki z zaznaczonym ogrodzeniem i drogami wyjazdowymi;
 - e. niezbędną analizę statyczną obiektu w każdej fazie rozbiórki;
 - f. ustalenie metody rozbiórki wraz ze wskazaniem niezbędnych urządzeń i osprzętu;
 - g. schematy kolejności prowadzenia robót rozbiórkowych, a w razie potrzeby szczegółowe oznaczenie miejsc przecinania elementów.
 - h. Informację BiOZ ze względu na specyfikę projektowanej metody rozbiórki, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zagrożenia.
 4. Dokonać umartwienia sieci zasilających (elektroenergetycznych, gazowych, wod-kan);
 5. Każdorazowo, przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych, należy wyznaczyć, ogrodzić i odpowiednio oznakować strefy niebezpieczne, oznaczyć zakazami wstępu osób nie biorących udziału w pracach rozbiórkowych;

W trakcie i po wykonaniu prac rozbiórkowych należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od ul. Pałacowej i ul. C. K. Norwida (z której projektowany jest wjazd na teren budowy).

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zastłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także

zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, tęczność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 DOKUMENTACJA ROBOCZA

Wykonawca wykona dokumentację roboczą – projekt prac rozbiórkowych, przedstawiającą szczegóły rozwiązań, które będą stosowane podczas wykonywania robót. Koszty związane z wykonaniem tej dokumentacji i jej uzgodnieniami muszą być włączone do cen jednostkowych robót.

Powyższa dokumentacja powinna zostać uzgodniona z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

1.15 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót.

1.16 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z narad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót

Wykonawca określi w obowiązkowym projekcie rozbiórki potrzebne materiały i przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Cały potrzebny sprzęt zostanie dostarczony na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowany przy prowadzeniu Robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Wykonawca określi w obowiązkowym projekcie rozbiórki potrzebny sprzęt i przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

Do wykonania robót związanych z rozbiórkami i demontażem elementów budowlanych można stosować:

- narzędzia ręczne: łomy, kilofy, młoty, łopaty, szufle, szczotki;
- narzędzia ręczne elektryczne: młoty udarowe, młoty pneumatyczne;
- sprzęt ciężki: spycharki, ładowarki, dźwigi (przy rozbiórce dachów);
- zsypy budowlane, taczki, wózki,

a w razie potrzeby specjalistyczny sprzęt.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

4.2 TRANSPORT MATERIAŁÓW I SPRZĘTU

Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów i sprzętu potrzebnych do prac rozbiórkowych musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących na terenie budowy.

Gruz i inne elementy pochodzące z prac rozbiórkowych będzie wywożony w miarę postępowania robót i na bieżąco. Gruz będzie ładowany do kontenerów znajdujących się na Terenie Budowy lub na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu i wywożony na autoryzowane wysypiska. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

Przy usuwaniu odpadów należy stosować metody ograniczenia do minimum pylenie. Wykonawca opracuje plan transportu materiałów i odpadów na terenie prowadzonych robót i przedstawi go do zatwierdzenia Inspektora Nadzoru.

Do obowiązku Wykonawcy po ustaleniu z Zamawiającym będzie ustalenie sposobu kierowania ruchem przy wjeździe na Plac Budowy, jakie będą dopuszczalne godziny wywozu odpadów, i inne.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową i Planem BiOZ.

Zabrania się wykonywania prac rozbiórkowych podczas złych warunków atmosferycznych, na przykład ulewnego deszczu, burzy, silnego wiatru (powyżej 10 m/s), śnieżycy, ograniczonej widoczności (mgła, pora nocna).

Zabrania się kontynuowania prac przy ograniczonej przez zapylenie widoczności. W przypadku dużego zapylenia, ze względu na ograniczoną widoczność jak i obniżony poziom higieny pracy, należy miejsce rozbiórki zraszać wodą celem związania pyłu.

Wszyscy pracownicy uczestniczący w procesie rozbiórki muszą zostać przeszkoleni do wykonywania prac rozbiórkowych, również w zakresie prowadzenia prac przy obiekcie zabytkowym.

Rozpoczęcie prac jest możliwe tylko po uzyskaniu pisemnego pozwolenia na prowadzenie prac szczególnie niebezpiecznych, udzielanego przez Kierownika Budowy.

Teren, na którym będą prowadzone prace rozbiórkowe zostanie wygrodzony w widoczny sposób, zapewniający brak dostępu do strefy niebezpiecznej osobom postronnym.

Podczas prac z wykorzystaniem sprzętu ciężkiego w strefie niebezpiecznej nie może znajdować się żadna osoba.

Wykonawca robót rozbiórkowych przedstawi Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) do akceptacji Kierownikowi Budowy i Inspektorowi Nadzoru.

Nakazuje się bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP i Prawa ochrony środowiska.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przedstawi nadzorującemu prace Inspektorowi lub Kierownikowi Budowy wszystkie wymagane dokumenty i uprawnienia sprzętu, przy pomocy którego wykonywana będzie rozbiórka.

Ze względu na zabytkowy charakter obiektów, podczas prac rozbiórkowych (demontażowych, wyburzeniowych) należy prowadzić monitoring konstrukcji pozostających bez zmian (ścian, stropów). W przypadku jakichkolwiek oznak wpływu prac rozbiórkowych na stateczność konstrukcji, powstania rys i spękań należy bezwzględnie zaprzestać prowadzenia prac i zawiadomić Kierownika Budowy.

Wykonawca prac rozbiórkowych musi zapewnić Kierownika Robót pełniącego stały nadzór nad pracami. Osoba ta powinna posiadać uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do kierowania robotami.

Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych należy prowadzić dokumentację fotograficzną poszczególnych etapów prac. Należy udokumentować stan przed, w trakcie i po wykonanych pracach. Wykonawca przekaże Zamawiającemu uporządkowaną dokumentację fotograficzną w formie elektronicznej.

Po dokonaniu rozbiórek należy sporządzić dokumentację powykonawczą z przeprowadzonych prac. Na dokumentacji należy zaznaczyć wszystkie usunięte elementy oraz wyszczególnić części pominięte (jeśli zaistnieje taka konieczność).

Po zakończeniu wszystkich prac rozbiórkowych Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu rozbiórki, usunięciu z Placu Budowy przywiezionego sprzętu i materiałów i zdanie protokolarne terenu budowy Kierownikowi Budowy.

5.2 KOLEJNOŚĆ PRAC

Prace rozbiórkowe (demontażowe, wyburzeniowe) można podzielić na następujące etapy:

1. Zapewnienie komunikacji poza obrębem strefy bezpośredniego zagrożenia,
2. Umartwienie sieci zasilających;
3. Wytyczenie, oznaczenie strefy niebezpiecznej i wydzielenie jej;
4. Rozbiórka obróbek blacharskich w obrębie dachu i kominów;
5. Rozbiórka poszycia dachu z blachy ocynkowanej;
6. Rozbiórka ścian działowych poddaszy;
7. Rozbiórka elementów konstrukcji dachu zakwalifikowanych do wymiany lub naprawy;
8. Uprzątnięcie i zabezpieczenie terenu rozbiórki;

Prace przygotowawcze:

-
1. Zapoznanie się z Dokumentacją Projektową oraz stanem budynków – ich konstrukcją, stanem technicznym oraz warunkami prowadzenia robót.
 2. Sporządzenie inwentaryzacji fotograficznej stanu przed rozbiórek.
 3. Sporządzenie projektu rozbiórki.
 4. Wyznaczenie i oznakowanie terenu rozbiórki (na ogrodzeniu nie rzadziej niż co 15m znak „UWAGA! ROBOTY ROZBIÓRKOWE”) oraz szczelne wygrozdzenie strefy niebezpiecznej (szczelne elementy wygrozdzenia, scalone ze sobą).
 5. Wyznaczenie i wykonanie zadaszeń zabezpieczających drewnianych nad strefami wejścia do budynku przez strefę wygrozdzenia/niebezpieczną;
 6. Wyznaczenie placów składowania materiałów odpadowych/urobku przygotowanych do transportu;

5.2.1 Rozbiórka elementów ruchomych i wyposażenia

Należy zdemontować z elewacji i wewnątrz wszystkie wskazane w Dokumentacji Projektowej i przez Inspektora Nadzoru elementy wtórne oraz stolarkę okienną.

Demontaż okien w lukarnach budynku pałacu (B1) przeprowadzić ręcznie i wynieść poza budynek.

5.2.2 Rozbiórka elementów poszycia dachu i konstrukcji dachu

Rozbiórkę należy rozpocząć od zabezpieczania krawędzi dachu i osadzenia miejsc podpięcia lin zabezpieczających pracowników.

Następnie wykonać demontaż poszycia i warstw pozostałych aż do wierzchu konstrukcji dachu.

Rozbiórkę konstrukcji dachów należy prowadzić od góry. Należy wykonać inwentaryzację zdemontowanych elementów konstrukcji dachowej, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

5.2.3 Rozbiórka ścian działowych

Ściany rozbierać od góry z poziomu posadzek poddaszy.

5.2.4 Skuwanie luźnych tynków z kominów

Tynki przeznaczone do skucia należy usuwać na pomocą młotków, młotów pneumatycznych posuwając się od najwyższej położonych i na bieżąco usuwać urobek.

5.2.5 Usunięcie i zabezpieczenie terenu rozbiórek

Po zakończonych pracach pomieszczenia wewnątrz budynków i za zewnątrz należy doprowadzić do porządku.

Wszystkie odpady powstały w trakcie robót rozbiórkowych należy segregować i utylizować oddzielnie. W miarę możliwości odpady należy wywozić na bieżąco w trakcie postępu prac, bez składowania na terenie rozbiórki.

W przypadku stwierdzenia występowania materiałów zawierających azbest lub innych substancji niebezpiecznych postępować zgodnie z zapisami projektu rozbiórki.

5.3 UMARTWIENIE SIECI ZASILAJĄCYCH

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy dokonać odcięcia wszystkich instalacji.

Demontażu urządzeń i instalacji dokonywać wyłącznie po uprzednim odłączeniu ich od zasilania elektrycznego.

Demontaż urządzeń i instalacji dokonywać po uprzednim doprowadzeniu ich do temperatury otoczenia, stanu bezciśnieniowego i opróżnieniu czynników.

Wszelkie rury, kanały, kable należy zdemontować i zutylizować. W przypadku braku możliwości demontażu poszczególne odcinki zamulić a na mapie powykonawczej oznaczyć jako przewód nieczynny.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

7.2 JEDNOSTKA I ZASADY OBMIAROWANIA

W zależności od rodzaju prac – przyjmować jednostki obmiaru zgodne z kosztorysem inwestorskim.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny wykonania robót w odniesieniu do ich, jakości i kompletności oraz zgodności z dokumentami umowy, w tym zgodności z warunkami wykonania i odbioru robót.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi.

Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po montażu rusztowań. Odbioru dokonuje Kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz Inspektora Nadzoru.

Warunki i wymagania odbiorowe określa Instrukcja montażu i eksploatacji danego rusztowania.

Odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając, czy:

- rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone,
- rusztowanie jest prawidłowo zakotwione,

-
- rusztowanie nie styka się z przewodami elektrycznymi,
 - stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
 - poręcze ochronne nie są obluzowane lub ich brak,
 - nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.

Należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania.

Należy prowadzić doraźne przeglądy rusztowania, zawsze po dłuższej przerwie w pracy niż 2 tygodnie oraz po każdej burzy, po każdym silniejszym wietrze, opadach deszczu itp. Czynności sprawdzające są takie jak w odbiorze technicznym, przeglądzie codziennym i dekadowym. Przeglądy wykonuje się komisyjnie jak przy odbiorze.

Wszystkie odbiory rusztowań i przeglądy winny być odnotowane w dzienniku budowy. Wszystkie zauważone usterki winne być w trybie pilnym po każdym przeglądzie usunięte z potwierdzeniem ich wykonania w dzienniku budowy przez osoby dokonujące kontroli.

Każdorazowo po demontażu rusztowania należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich elementów rusztowania i sporządzić protokół pokontrolny.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 OGÓLNE ZASADY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

Podstawą płatności jest wynagrodzenie określone w umowie. Wynagrodzenie obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
- Ustawa o systemie oceny zgodności.
- Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych co najmniej przez 2 osoby.
- Rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych w sprawie środków ochrony indywidualnej.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót.
- Dz.5 – Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.
- Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze -- Rusztowania stojakowe z rur

-
- PN-EN 39:2003 Rury stalowe do budowy rusztowań -- Warunki techniczne dostawy
 - PN-EN 74 – Złącza, śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.
 - PN-EN 12811–Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
 - PN-EN 12810-2:2010 Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych -- Część 2: Specjalne metody projektowania konstrukcji.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-04.00

ROBOTY MUROWE

KOD CPV: 45262500-6

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **pracami murarskimi w obrębie kominów budynku pałacu i oficyn**

dla realizacji zadania pod nazwą:

REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<i>Dział</i>	<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kod CPV</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
45				Roboty budowlane
	45.2			Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części; inżynieria lądowa i wodna
		45.26		Pozostałe specjalistyczne roboty budowlane
			45262500-6	Roboty murarskie

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie niezbędnych napraw i wzmocnień konstrukcyjnych trzonów kominowych w budynku pałacu i oficynach i przygotowanie ich do otynkowania.

Obejmuje to następujące czynności:

- sprawdzenie stanu zachowania konstrukcji murowych trzonów kominowych,
- usunięcie uszkodzonych wypraw tynkarskich (skucie),
- usunięcie fragmentów muru nienadające się do dalszego użytkowania,
- wykonanie niezbędnych przemurowań w obrębie trzonów i czas kominów z użyciem cegły pełnej czerwonej i zaprawy z dodatkiem trassu.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją

projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

W trakcie i po wykonaniu prac należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od Alei Jana Pawła II (z której projektowany jest zjazd i wjazd na teren budowy). Jest to droga dwujezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu w każdą stronę.

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zastłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, tączność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót.

1.15 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z narad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót

Wykonawca określi w obowiązkowym projekcie rozbiórki potrzebne materiały i przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

2.1.1 Woda zarobowa PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.1.2 Wyroby ceramiczne

2.1.2.1 Cegła budowlana pełna klasy 10 wg PN-B 12050:1996

a) Wymiary l = 250 mm, s = 120 mm, h = 65 mm (jeśli dokumentacja projektowa nie wskazuje inaczej).

b) Masa 3,3-4,0 kg

c) Cegła budowlana pełna powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej.

d) Dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6mm nie może przekraczać dla cegły – 10% cegieł badanych.

e) Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24%.

f) Wytrzymałość na ściskanie 10,0 MPa

g) Gęstość pozorną 1,7-1,9 kg/dm³

h) Współczynnik przewodności cieplnej 0,52-0,56 W/mK

i) Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do –15°C i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu.

j) Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła puszczone z wysokości 1,5m na inne cegły nie rozpadła się.

2.1.2.2 Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B-12050:1996

a) Wymiary jak poz. 2.1.2.2.

b) Masa 4,0-4,5 kg.

c) Dopuszczalna ilość cegieł połówkowych, pękniętych do 10% ilości cegieł badanych,

d) Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.

e) Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.

f) Odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa.

g) Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:

– 2 na 15 sprawdzanych cegieł

– 3 na 25 sprawdzanych cegieł

– 5 na 40 sprawdzanych cegieł.

2.1.2.3 Zaprawa do przemurowań: zaprawa murarsko-tynkarska wapienno-trassowa

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

4.2 TRANSPORT MATERIAŁÓW I SPRZĘTU

Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów i sprzętu potrzebnych do prac rozbiórkowych musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących na terenie budowy.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową i Planem BiOZ.

Kolejność wykonywania robót:

1. Sprawdzić stan zachowania konstrukcji murowanej,
2. usunąć uszkodzone wyprawy tynkarskie,
3. Wykonać niezbędne przemurowania w obrębie trzonów i czap kominowych,
4. Przemurowania wykonywać cegłą pełną na zaprawie z dodatkiem trasy, np. Optosan TWM,

Wymagania ogólne:

a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wysokości i otworów.

b) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

c) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

d) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

5.2 MURY (PRZEMUROWANIA) Z CEGŁY PEŁNEJ

5.2.1 Spoiny w murach ceglanych.

– 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,

– 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

5.2.2 Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

a) Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.

b) Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

6.2 MATERIAŁY CERAMICZNE

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

a) sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na cegłach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,

b) próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

– wymiarów i kształtu cegły,

– liczby szczerb i pęknięć,

– odporności na uderzenia,

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Rodzaj odchylek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia:		
– na 1 metrze długości	3	6
– na całej powierzchni	10	20
Odchylenia od pionu		
– na wysokości 1 m	3	6
– na wysokości kondygnacji	6	10
– na całej wysokości	20	30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu		
– na 1 m długości	1	2
– na całej długości	15	30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu		
– na 1 m długości	1	2
– na całej długości	10	10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:		
do 100 cm szerokość	+6, –3	+6, –3
wysokość	+15, –1	+15, –10
ponad 100 cm szerokość	+10, –5	+10, –5
wysokość	+15, –10	+15, –10

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

W zależności od rodzaju prac – przyjmować jednostki obmiaru zgodne z kosztorysem inwestorskim.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

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

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Inspektora Nadzoru,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Wszystkie roboty objęte B-04.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 OGÓLNE ZASADY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

Podstawą płatności jest wynagrodzenie określone w umowie. Wynagrodzenie obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie ścian, naroży, przewodów dymowych i wentylacyjnych
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-05.00

ROBOTY TYNKARSKIE

KOD CPV: 45410000-4

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **pracami tynkarskimi w obrębie trzonów kominowych budynku pałacu i dwóch oficyn**

dla realizacji zadania pod nazwą:

**REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH
MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH**

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Dział	Grupa	Klasa	Kod CPV	Wyszczególnienie
45				Roboty budowlane
	45.4			Wykończeniowe roboty budowlane
		45.41		Tynkowanie
			45410000-4	Tynkowanie

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

W zakres prac objętych niniejszą SST wchodzi:

- wykonanie tynków wapienno-trassowych nakładanych w dwóch warstwach, zacieranych ręcznie na trzonach kominowych budynków w zakresie opracowania (pałac B1, oficyny południowej B2 i oficyny północnej B3)

w niezbędnym zakresie.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

W trakcie i po wykonaniu prac należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty rozbiórkowe, demontażowe i murowe (z zachowaniem technologicznego czasu wiązania zaprawy).

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od Alei Jana Pawła II (z której projektowany jest zjazd i wjazd na teren budowy). Jest to droga dwujezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu w każdą stronę.

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zastłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów ośrodkich władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, łączność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót, w szczególności powinien wykazać certyfikaty tynków renowacyjnych systemu WTA.

1.15 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z narad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 201, poz. 2016, z późniejszymi zmianami),
- Ustawie z dnia 10 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

2.1 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Przy wykonaniu prac należy stosować następujące materiały:

1. TYNK WAPIENNO-TRASSOWY:

- nakładany w dwóch warstwach,
- zacierać ręcznie
- frakcja 0-4mm,
- doskonała przyczepność do zabytkowych podłoży,
- wysoka elastyczność,

Wapienno-trassowa wyprawa zbrojona mikrowłóknami jako tynk wyrównawczy i podkładowy. Szczególnie do napraw lokalnych na zabytkowych podłożach. Posiada bardzo dużą przyczepność i elastyczność. W wersji Special zakładany bezpośrednio na nierówne ceglane podłoża np. w blendach zarówno z pacy jak i pędzla jako szlam w warstwach 2-15 mm w jednym cyklu.

2. LEKKI TYNK PODKŁADOWY NA ZABYTKOWE PODŁOŻE:

- frakcja 1mm,
- doskonała przyczepność do zabytkowych podłoży,
- dostępna w naturalnych kolorach i różnym uziarnieniu
- wysoka elastyczność

Wapienno-trassowa wyprawa zbrojona mikrowłóknami jako tynk wyrównawczy i podkładowy. Szczególnie do napraw lokalnych na zabytkowych podłożach. Posiada bardzo dużą przyczepność i elastyczność.

3. TYNK CIENKOWARSTWOWY NA ZABYTKOWE PODŁOŻE:

- frakcja 0,5 mm
- doskonała plastyczność i przyczepność,
- bardzo wysoka paroprzepuszczalność,
- możliwość fabrycznego barwienia w masie,
- do warstw 2-12 mm,
- możliwość zatapiania siatki zbrojącej.

Mineralny tynk nawierzchniowy z trasek, o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności i przyczepności; szczególnie na podłoża zabytkowe. Wyprawa bardzo plastyczna i łatwo obrabialna (możliwość filcowania czy gracowania zależnie od ziarna). Także jako zaprawa naprawcza do starych spękanych tynków mineralnych z możliwością zatapiania siatki zbrojącej.

4. TYNK PODKŁADOWY NA BAZIE WAPNA DO ZABYTKOWYCH PODŁOŻY:

- frakcja 0-2mm,
- doskonała przyczepność do zabytkowych podłoży,
- dostępna w naturalnych kolorach i różnym uziarnieniu,
- wysoka elastyczność.

Wapienno-trassowa wyprawa zbrojona mikrowłóknami jako tynk wyrównawczy i podkładowy. Szczególnie do napraw lokalnych na zabytkowych podłożach. Posiada bardzo dużą przyczepność i elastyczność.

5. TYNK WIERZCHNI NA BAZIE WAPNA DO ZABYTKOWYCH PODŁOŻY:

- frakcja do 0,6 mm,
- zacierany ręcznie,
- kolor: stara biel

Sucha fabryczna zaprawa tynkarska, wyprodukowana z użyciem naturalnego wapna hydraulicznego NHL, frakcjonowanych kruszyw 0-0,5 mm, mikrowłókien zbrojących oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności produktu.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 ZAPRAWY

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Wyniki obmiarów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo do dziennika budowy.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

- Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu.
- Ilość robót oblicza się według pomiarów z natury, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

7.2 JEDNOSTKI OBMIAROWE

Jednostkami obmiarowymi robót są : m² wykonanych robót..

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

-
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Inspektora Nadzoru,
 - g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

8.1 ODBIÓR PODŁOŻA

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2 ODBIÓR TYNKÓW

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusieczne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości taty kontrolnej 2m.

8.3 NIEDOPUSZCZALNE WADY:

- Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.
- Trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzanie i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Normy:

1. Ustawa z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami),
4. Ustawa z dnia 21.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zm.),
5. Ustawa z dnia 21.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 621, z późniejszymi zmianami),

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-06.00

WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH

KOD CPV: 45260000-7

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **wykonaniem remontu więźb dachowych i pokrycie dachów gontem drewnianym**

dla realizacji zadania pod nazwą:

REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<i>Dział</i>	<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kod CPV</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
45				Roboty budowlane
	45.2			Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części; inżynieria lądowa i wodna
		45.26		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
			45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

W zakres prac objętych SST wchodzi (dla wszystkich trzech budynków):

- analiza stanu zachowania istniejących elementów drewnianej więźby dachowej i ocena przydatności do ponownego wykorzystania,
- odtworzenie konstrukcji więźby dachowej przy użyciu pierwotnego i nowego materiału,
- zabezpieczenie wszystkich elementów drewnianych impregnatem zabezpieczającym drewno przeciwogniowo, przeciwinsektowo i przeciwgrzybiczo,
- oczyszczenie elementów drewnianych (jeśli będzie niezbędne),
- wykonanie projektowanych warstw dachowych (łaty, kontrłaty, izolacja przeciwwodna z papy, pełne deskowanie, izolacja wiatrowa)

-
- wykonanie pokrycia dachów (wraz z lukarnami) gontem drewnianym
 - inne prace towarzyszące i przygotowawcze
- budynków będących w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

W trakcie i po wykonaniu prac należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od Alei Jana Pawła II (z której projektowany jest zjazd i wjazd na teren budowy). Jest to droga dwujezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu w każdą stronę.

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zasłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, łączność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót, w szczególności powinien wykazać certyfikaty tynków renowacyjnych systemu WTA.

1.15 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z narad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

2.1 IMPREGNAT DO DREWNA

- bezbarwny,

- zabezpieczający przeciwogniowo,
- zabezpieczający przeciw owadom, grzybom i pleśni,
- np. Fobos 4-M, Primacol Protektor Fire lub tożsame.

2.2 IZOLACJA WIATROWA

Wymiar: 1,5 m x 50 m

Gramatura: 100 g/m²

Zakres gramatur: do 110 g/m²

Reakcja na ogień: Klasa F

Odporność na przesiąkanie wody: Klasa W3

Przenikanie pary wodnej Sd: 0,007 m

Wytrzymałość mechaniczna przy rozciąganiu w kierunku podłużnym: 195 N/50 mm

Wytrzymałość mechaniczna przy rozciąganiu w kierunku poprzecznym: 120 N/50 mm

Wydłużenie w kierunku podłużnym: 90 %

Wydłużenie w kierunku poprzecznym: 100 %

Wytrzymałość na rozdzielanie w kierunku podłużnym: 130 N

Wytrzymałość na rozdzielanie w kierunku poprzecznym: 180 N

Giętkość w niskiej temperaturze: -40°C

2.3 PEŁNE DESKOWANIE

- deski impregnowane preparatem, który zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów, np. Fobos 4-M,
- deskowanie pełne z wodoodpornych płyt OSB 3,

2.4 PAPA BITUMICZNA

- układana na pełnym deskowaniu,
- klasa reakcji na ogień: E,

2.5 ŁATY I KONTRŁATY

- krawędziaki sosnowe o wymiarach 2,5x2,5 cm, zaimpregnowane preparatem, który zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów, np. Fobos 4-M,
- wilgotność poniżej 12%,

2.6 GONT DREWNIANY JAKO POKRYCIE DACHÓW

- jodłowe, świerkowe, modrzewiowe lub dębowe – należy przedstawić próbki (Mock Upy) do zaakceptowania przez komisję konserwatorską,

2.7 MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE:

- gwoździe prążkowane lub zszywki ze stali nierdzewnej,
- inne elementy drewniane.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Podstawowy sprzęt: młotki, piły ręczne i mechaniczne, pilarki, poziomice, miarki i metrówki.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

5.1 PEŁNE DESKOWANIE

5.1.1 SKŁADOWANIE PŁYTY NA PLACU BUDOWY:

Jeśli niemożliwe jest składowanie w miejscu zadaszonym, należy zapewnić płycie równe podłoże, np. w formie platformy i odizolować od gruntu warstwą folii, zabezpieczyć paletę folią, plandeką lub innym wodoszczelnym materiałem oraz umożliwić płytom dostęp powietrza.

Zanim płyta zostanie użyta na budowie, zaleca się co najmniej 24-godzinny okres aklimatyzacji w nowych warunkach.

Płyty OSB/3 muszą być zabezpieczone przed bezpośrednim wpływem działania wody, zarówno podczas magazynowania, jak i prac budowlanych. Płyty te należy po zamontowaniu na zewnątrz budynku: na ścianach i dachach, zabezpieczyć odpowiednią izolacją (projektuje się izolację z papy bitumicznej – pkt. 5.2) przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych.

W płycie OSB/3 poddanej działaniu wilgoci przez dłuższy okres czasu mogą nieznacznie napęcznieć brzegi. Być może konieczne będzie przeszlifowanie brzegów w celu uzyskania równej płaszczyzny przed położeniem elementów wykończeniowych.

5.1.2 MONTAŻ NA DACHU:

Podczas montażu, płyta o krawędzi prostej powinna być ułożona tak, aby można było w przyszłości zidentyfikować płytę. Ze względów konstrukcyjnych nie ma to znaczenia czy płyta będzie ułożona nadrukiem do góry czy do dołu.

Płyta o krawędzi frezowanej na pióro i wpust- ma swoją stronę lewą i prawą. Strona prawa- jest po tej stronie płyty, po której po złożeniu utrzymujemy gładką i równą powierzchnię. Na lewej stronie w miejscu łączenia płyt widoczna będzie niewielka szczelina dylatacyjna oraz nadruk identyfikacyjny na powierzchni płyty.

Jeżeli płyta OSB/3 jest układana w paśmie dłuższym niż 12 m, to należy dodatkowo pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości min. 25 mm

Przed montażem poszycia należy sprawdzić, czy krokwie są proste, równe i w jednej osi. Skrzywione czy nierówne krokwie wpłyną na ostateczny wygląd dachu. Płyty, które zmoczył deszcz, przed położeniem gontów należy wysuszyć i zabezpieczyć przed korozją

biologiczną. Nieogrzewana przestrzeń podpodłogowa lub poddasza musi być dobrze wentylowana. Otwory wentylacyjne muszą stanowić co najmniej 1/150 powierzchni rzutu poziomego wentylowanej przestrzeni.

Z uwagi na swoją budowę, płyta na dachu, musi być montowana dłuższym bokiem prostopadle do krokwi lub kratownic. Łączenie krótszych krawędzi płyty zawsze musi być na podporach dachowych. Dłuższe brzegi płyty muszą być podparte lub połączone profilem H tam gdzie jest to konieczne. Pomiędzy brzegami płyty o prostych krawędziach należy zachować szczelinę dylatacyjną min. 3 mm, by pozwolić płycie pracować. Płyta musi być ułożona na co najmniej dwóch podporach, a jej łączenia muszą leżeć na podporze. W momencie przybijania płyty, osoby wykonujące tę pracę powinny stać na krokwi zachowując niezbędne przepisy BHP.

W konstrukcji dachu występują otwory kominowe - poszycie dachu powinno być odsunięte od komina na odległość zgodną z obowiązującym Prawem Budowlanym.

Przy pracach montażowych na dachu należy stosować wszystkie przepisy BHP dotyczące prac na wysokości.

Do mocowania płyt OSB na dachu należy stosować wkręty do drewna lub gwoździe spiralne lub pierścieniowe długości co najmniej 2,5 razy grubość mocowanej płyty.

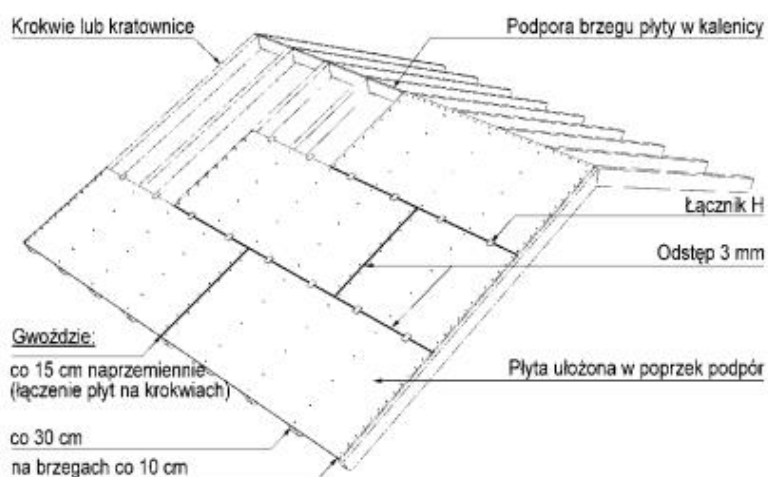
Uwaga- czarne wkręty do płyt gipsowo-kartonowych nie nadają się do mocowania płyt drewnopochodnych.

Gwoździe wbijać co 30 cm na krokwiach i co 15 cm na łączeniach płyt. Odległość gwoździa od brzegu płyty nie powinna być mniejsza niż 1 cm.

Szacunkowa tabela zależności rozstawu krokwi i grubości zastosowanej płyty, dla dachów stromych o nachyleniu powyżej 14 stopni:

Rozstaw krokwi lub kratownic [mm]	600	800	1000
Sugerowana grubość płyty OSB [mm]	12	15	22

Tabela ta, nie zastępuje obliczeń konstrukcyjnych, służy tylko do celów szacunkowych.



Montaż płyty na dachu.

5.2 WYKONANIE IZOLACJI PRZECIWWODNEJ Z PAPY BITUMICZNEJ NA PEŁNYM DESKOWANIU

Papę należy układać poziomymi pasami od okapu do kalenicy. Papiaki (bez podkładek) przybija się wzdłuż górnej krawędzi arkusza papy (3-5 cm od krawędzi), tam gdzie będzie zakład (10 cm) z następnym arkuszem.

Papiaki powinny mieć długość nie mniejszą niż grubość desek, aby wysychające deski ich nie wypchnęły. Zakład smarować lepikiem na zimno i układać kolejny pas papy. Na takim pokryciu nie widać przebicia papy, a więc są wyeliminowane miejsca przecieku.

Wzdłuż krokwi nabić na papę kontrłaty

Kosz, okap, kalenica - trudne miejsca na dachu

W koszach, czyli tam, gdzie schodzą się połacie dachu wielospadowego, należy układać papę z przewinięciem. Dochodzący do kosza pas papy odcina się z naddatkiem i wywija na drugą połąć. Ważne jest uszczelnienie wszystkich styków połaci z kominami. Papę trzeba wywinąć na ściany komina na mniej więcej 10 cm i podkleić ją lepikiem. Aby nie było przecieków przez kalenicę, należy zakryć papiaki, którymi jest mocowany ostatni pas papy. Na kalenicę nakłada się pas papy i podkleja lepikiem. Później (podczas docelowego krycia dachu) trzeba będzie przeciąć papę na kalenicy, aby udrożnić szczelinę wentylacyjną,

5.3 ŁACENIE DACHÓW

- osiowy rozstaw łąt nośnych powinien być taki sam jak wybrany odstęp między rzędami gontów,

- łąty i kontrłaty wykonać wg projektu technicznego i wiedzy budowlanej i doświadczenia Wykonawcy.

5.4 MOCOWANIE GONTU

- Każdy gont powinien być mocowany dwoma gwoździami.

- Odstęp gwoździ od krawędzi gontu nie powinien być większy niż 20-40 mm. Gwoździe powinny zostać przykryte przez znajdujące się nad nimi rzędy gontów na długości 30-40 mm. Gwoździe prążkowane należy wbijać tak głęboko, aby nie zniszczyć włókien drewna. Zbyt głęboko wbite gwoździe mogą rozszczepić gonty.

5.5 ZAKRES ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH

- przygotowanie próbek (Mock-Upów) z różnymi rodzajami drewna gontów i przedstawienie do wyboru Zamawiającemu i komisji konserwatorskiej,

- oczyszczenie powierzchni z kurzu i pyłu,

- montaż i demontaż podestów roboczych,

- uprzątniecie terenu,

- wywóz odpadów.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

- Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu.
- Ilość robót oblicza się według pomiarów z natury, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

7.2 JEDNOSTKI OBMIAROWE

Jednostkami obmiarowymi robót są : m² wykonanych robót.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Roboty objęte niniejszą SST podlegają częściowo odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów, badań i oceny wizualnej. Odbiór robót zanikowych powinien obejmować sprawdzenie:

-
- prawidłowości i równoległości łączenia
 - jakości zastosowanych materiałów,
 - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
 - szczelności dachu,

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, bezpośrednio po opadach deszczu.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

Płaci się za (m²), zgodnie z obmiarem wykonania pokrycia dachu gontami drewnianymi.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 11 – **Przepisy związane**.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-07.00

OBRÓBKI BLACHARSKIE I ODWODNIENIE DACHU

KOD CPV: 45261000-4

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **wykonaniem obróbek blacharskich i odwodnienia dachów (wykonanie rynien i rur spustowych) z blachy miedzianej**

dla realizacji zadania pod nazwą:

**REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH
MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH**

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Dział	Grupa	Klasa	Kod CPV	Wyszczególnienie
45				Roboty budowlane
	45.2			Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części
		45.26		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
			45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu **wykonanie obróbek blacharskich i odwodnienia dachów** związanych z przebudową i remontem budynków historycznych będących w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obróbek blacharskich kominów, rynien i rur spustowych dachów budynku pałacu (B1) oraz oficyn (B2, B3).

Specyfikacja obejmuje następujący zakres robót:

- 1) wykonanie obróbek blacharskich kominów (czap kominowych,
- 2) zabezpieczenie obróbek blacharskich listwą wykończeniową oraz bezbarwnym silikonem dekar skim,

3) wykonanie obróbek blacharskich przyściennych na styku połaci dachowych z trzonami kominów, attyk itp.,

4) wykonanie obróbek blacharskich koszy, pasów pod- i nadrynnowych, obróbek krawędziowych okapów dachu, obróbek szczytowych dachu itp.

5) wykonanie wszystkich innych obróbek blacharskich niezbędnych do właściwego zabezpieczenia technicznego połaci dachowych i kominów,

12) wykonanie rynien wiszących o średnicy z blachy miedzianej gr. 0,55 mm na hakach rynnowych,

13) wykonanie rur spustowych o średnicach z blachy miedzianej gr. 0,55 mm w ilości zgodnej z dokumentacją,

14) połączenie rur spustowych z podejściami odpływowymi kanalizacji deszczowej,

WRAZ Z NIEZBĘDNYMI PRACAMI PRZYGOTOWAWCZYMI I TOWARZYSZĄCYMI.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

W trakcie i po wykonaniu prac należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

W koszcie realizacji prac wykonawca powinien ująć wszelkie koszty związane z opłatami za zajęcie chodnika oraz ewentualnie części ulicy, montażu i demontażu rusztowań.

W ramach realizacji prac po stronie wykonawcy leży uzyskanie wszelkich zgód i decyzji o zajęcie chodnika oraz ewentualnie pasa drogowego na czas realizacji prac wraz z przełożeniem nawierzchni w celu wykonania robót.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od Alei Jana Pawła II (z której projektowany jest zjazd i wjazd na teren budowy). Jest to droga dwujezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu w każdą stronę.

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zastłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów ośrodkowych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i

komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganej dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, tączność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót.

1.15 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z narad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 201, poz. 2016, z późniejszymi zmianami),
- Ustawie z dnia 10 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

1. Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
2. Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
3. Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
4. Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
5. Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Blacha miedziana, grubości 0,55 mm, wg PN-61/B-10245, PN-EN 10203:1998.

Podstawowe materiały wykazane w zestawieniach materiałów w Projekcie Technicznym/Wykonawczym.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-B-06050:1999, PN-S-02205:1998 i BN-88/8932-02.

5.1 URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynunki) o wyregulowanym spadku podłużnym.

W dachach z odwodnieniem wewnętrznym w podłożu powinny być wyrobione koryta odwadniające o przekroju trójkątnym lub trapezowym. Nie należy stosować koryt o przekroju prostokątnym. Niedopuszczalne jest sytuowanie koryt wzdłuż ścian attykowych, ścian budynków wyższych w odległości mniejszej niż 0,5 m oraz nad dylatacjami konstrukcyjnymi.

Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.

Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu.

Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych.

Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyna niedrożności rur spustowych.

Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).

Rynny i rury spustowe z blachy miedzianej powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami normowymi, wymaganiami dokumentacji projektowej oraz niniejszej specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywczych,

b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrola międzyoperacyjna i końcowa dotycząca pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-61/B-10245, PN-EN 501:1999, PN-EN 506:2002, PN-EN 502:2002, PN-EN 504:2002, PN-EN 505:2002, PN-EN 507:2002, PN-EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002, PN-EN 508-3:2000 oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót – Obróbki blacharskie – m² pokrytej powierzchni.

Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m²,

- dla robót – Rynny i rury spustowe – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Podstawę do odbioru wykonania robót – stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z normami, dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej

8.1 OGÓLNE WYMAGANIA ODBIORU OBRÓBEK BLACHARSKICH

Roboty związane z wykonywaniem obróbek blacharskich, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

8.2 ODBIÓR CZĘŚCIOWY POWINIEN OBEJMOWAĆ SPRAWDZENIE:

- a) podkładu,
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- d) szczelności połączeń.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.3 ODBIÓR KOŃCOWY:

Odbioru końcowego obróbek blacharskich należy dokonać po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych stanowią następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- b) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów obróbek,
- c) zapisy dotyczące wykonywania robót i rodzaju zastosowanych materiałów,
- d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
 - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi. W skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia – obróbek blacharskich.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych obróbek blacharskich oraz ich połączenia z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, obróbki blacharskie nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić roboty i elementy obróbek i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania – rozebrać obróbki w miejscach, w których nie odpowiadają one wymaganiom i ponownie je wykonać.

8.4 ODBIÓR OBRÓBEK BLACHARSKICH, RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH POWINIEN OBEJMOWAĆ:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włazów itp.,
- Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

8.5 ZAKOŃCZENIE ODBIORU

Odbioru pokrycia blacha potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,

-
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

9.1 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Płaci się za ustaloną ilość m2 obróbek blacharskich wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zakup i dostawę materiału do miejsca wbudowania,
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń,
- sprawdzenie szczelności połączeń,
- badania kontrolne i odbiory,
- ustawienie, przestawienie i rozebranie rusztowań,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

9.2 RYNNY I RURY SPUSTOWE

Płaci się za ustalona ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zakup i dostawę materiału do miejsca wbudowania,
- zmontowanie, umocowanie rynien i rur spustowych oraz zalutowanie połączeń,
- sprawdzenie szczelności połączeń,
- ustawienie, przestawienie i rozebranie rusztowań,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
- PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.
- PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-08.00

ROBOTY MALARSKIE

KOD CPV: 45442110-1

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **pracami malarskimi trzonów kominowych budynku pałacu i dwóch oficyn**

dla realizacji zadania pod nazwą:

REMONT WIĘŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<i>Dział</i>	<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kod CPV</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
45				Roboty budowlane
	45.4			Wykończeniowe roboty budowlane
		45.44		Roboty malarskie i szklarskie
			45442110-1	Malowanie budynków

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

W zakres prac objętych SST wchodzi:

- gruntowanie otynkowanych trzonów kominowych (po wysezonowaniu tynków) przed malowaniem preparatem na bazie spoiw hydrozolu i zolu krzemionkowego,
- malowanie trzonów kominowych farbami zolowo-krzemianowymi bez bieli tytanowej budynków będących w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

W trakcie i po wykonaniu prac należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od Alei Jana Pawła II (z której projektowany jest zjazd i wjazd na teren budowy). Jest to droga dwujezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu w każdą stronę.

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które

powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zastłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, tączność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót, w szczególności powinien wykazać certyfikaty tynków renowacyjnych systemu WTA.

1.15 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z porad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Prace realizować w jednym systemie, ściśle wg zaleceń producenta materiałów.

2.1 PREPARAT GRUNTUJĄCY

- Baza spoiw: hydrozol i żel krzemionkowy,
- Wyrównuje chłonność,
- Wzmacnia podłoże,
- Dobra przyczepność do podłoża,
- Wysoki stopień penetracji,
- Paroprzepuszczalny, mikroporowaty,
- Lekko krzemionkowy,
- Bez dodatku rozpuszczalnika,

– Bardzo delikatny zapach,

Dane techniczne:

– Ciężar właściwy: ok. 1,0-1,1 g/cm³

– Dyfuzyjnie równoważna

– grubość warstwy powietrza: $S_d < 0,01$ m

– Odczyn pH: ok. 9

– Zaw. części organicznych: < 5 %

2.2 FARBA ELEWACYJNA KRYJĄCA ZOLOWO-KRZEMIANOWA

– Baza spoiw: kombinacja zolu krzemionkowego i szkła wodnego potasowego,

– Uniwersalne zastosowanie,

– Odporny na działanie warunków atmosferycznych, UV i kwaśnych deszczy,

– Antyelektrostatyczny,

– Alkaliczny, nie zawiera środków konserwujących,

– Niepalny (Klasa A2-s1, d0 wg. PN-EN 13501-1),

– Zawiera tylko pigmenty odporne na działanie światła,

– Mineralnie matowy,

– Mikroporowaty, paroprzepuszczalny, nie tworzy błony,

– Wysoce hydrofobowy,

– Nie zawiera rozpuszczalników i środków zmiękczejących,

– Nieprzyjazny dla grzybów i glonów dzięki szybkiemu wysychaniu,

- BEZ DODATKU BIELI TYTANOWEJ

Dane techniczne:

– Ciężar właściwy: ok. 1,5-1,7 g/cm³

– Udział cz. organicznych: < 5%

– Odczyn pH: ok. 11

– Odporność pigmentu na działanie światła: A1 (Kod Fb zg. z instrukcją BFS Nr 26)

Wg PN-EN 1062-1:

– Współczynnik przenikania pary wodnej: $V \geq 2000$ g/(m²·d)

Dyfuzyjnie równoważna grub. warstwy powietrza: $S_d \leq 0,01$ m (gr. suchej warstwy ok. 236 μm)

Klasa I

wg PN-ISO 7783-2

– Przepuszczalność wody (24h) $w < 0,1$ kg/(m²·h0,5) (gr. suchej warstwy ok. 338 μm)

Klasa III (< 0,1)

wg PN-EN 1062-3

– Połysk przy 85°: 1,5 (gr. suchej warstwy ok. 100 µm) mat (<10) wg PN-ISO 2813

- kolor: stara biel (RAL 9002) lub inny, wskazany w dokumentacji projektowej;

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

5.1 ZALECENIA OGÓLNE

Prace należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać ostonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.

Malowanie trzonów kominowych należy wykonać z rusztowania systemowego lub podestów dachowych. Montaż i demontaż rusztowania wykonawca jest zobowiązany wykonać zgodnie ze wszystkimi przepisami technicznymi i BHP dla tego rodzaju robót.

Po zakończeniu wszystkich robót należy teren budowy uprzątnąć i doprowadzić do stanu pierwotnego.

5.2 MALOWANIE

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy zabezpieczyć powierzchnię dachów, obróbki blacharskie i inne elementy w celu uniknięcia zabrudzenia farbą. Po zakończonych robotach zabezpieczenia te należy usunąć.

Malowanie trzonów kominowych należy wykonać dwukrotnie, używając farby żolowo-krzemianowej zewnętrznej mieszanej fabrycznie.

Ściany należy pomalować na kolor starej bieli (RAL 9002) lub uzgodnionych z Zamawiającym. Farba żolowo-krzemianowa dostarczana jest w gotowej postaci i konsystencji. Nie wolno łączyć jej z innymi materiałami. Farbę można nanieść walcem, pędzlem lub metodą natryskową. Należy chronić malowane powierzchnie przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu.

Czas wyschnięcia farby zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza od około 2 do 6 godz.

Uwaga!

- Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych farb należy na jednej powierzchni nakładać farbę o tej samej dacie produkcji.
- Przed ostatecznym wykonaniem malowania na ścianach należy wykonać próbki kolorystyczne na elewacji w celu zatwierdzenia przez Przedstawiciela Inwestora.
- Bezwzględnie przestrzegać przerw technologicznych pomiędzy kolejnymi etapami prac zgodnie z zaleceniami producenta

5.3 ROBOTY MALARSKIE

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- Informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- Sposób przygotowania farby do malowania,
- Sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np.: pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- Krotność nakładania farby oraz zużycie na 1 m.2,
- Czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- Zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- Zalecenia w zakresie bhp.

5.4 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY.

Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów, glonów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej.

5.5 GRUNTOWANIE

Przy malowaniu farbami żelazo-krzemianowymi do gruntowania stosować środki gruntujące zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz wymagań producenta farb.

5.6 ZAKRES ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH

- montaż rusztowań,
- zabezpieczenie foliami, taśmami malarskimi,
- oczyszczenie powierzchni z kurzu i pyłu,
- gruntowanie,
- demontaż rusztowań,
- uprzątniecie terenu,
- wywóz odpadów.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

6.2 ZAKRES KONTROLI I BADAŃ POWŁOK MALARSKICH:

Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach. Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż +5° C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

6.3 METODY KONTROLI I BADAŃ:

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

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

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

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

d) sprawdzenie przyczepności powłoki: na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,

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

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

6.4 OCENA, JAKOŚCI POWŁOK MALARSKICH

Jeżeli badania wymienione w p. 6.2 dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku, gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami. Po usunięciu niezgodności należy ponownie skontrolować wykonane powłoki, a wynik odnotować w formie protokołu kontroli i badań.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

- Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu.
- Ilość robót oblicza się według pomiarów z natury, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

7.2 JEDNOSTKI OBMIAROWE

Jednostkami obmiarowymi robót są : m² wykonanych robót.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Inspektora Nadzoru,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

8.1 WYMAGANIA PRZY ODBIORZE ROBÓT MALARSKICH

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

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

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

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

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

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

- 1) PN-B-10102: 1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania,
- 2) PN-C-81913: 1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków,
- 3) PN-M-47900-3: 1996 Rusztowanie stojące metalowe robocze. Rusztowanie ramowe.
- 4) PN-M-47900-4: 1996 Rusztowanie stojące metalowe robocze. Złącza.
- 5) Norma ISO (seria 9001,9002,9003,9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakością.
- 6) Inne PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo dla tych robót.
- 8) Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.

Przepisy prawne

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (DZ.U. Nr 98/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska (D. U. nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP - (Dz. U. nr 129 z 1997r. poz. 884 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401)
5. Dz.U. 04.92.881 Ustawa „O wyrobach budowlanych” z 16.04.2004 z p. zm. zmianami 03.169.1650
6. Dz.U. 03.47.401 Rozporządzenie Min. Infrastruktury w sprawie bhp Podczas prac przy wykonywaniu robót budowlanych z 06.02.2003r.
7. Dz.U.01.118.1263 Rozp. Min. Gospodarki z 20.09.2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-09.00

WYKONANIE IZOLACJI CIEPLNYCH

KOD CPV: 45321000-3

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **wykonaniem izolacji cieplnej dachów i ścian kolankowych (wieńców żelbetowych) na poddaszach pałacu i dwóch oficyn**

dla realizacji zadania pod nazwą:

REMONT WIEŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<i>Dział</i>	<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kod CPV</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
45				Roboty budowlane
	45.3			Wykonywanie instalacji budowlanych
		45.32		Roboty izolacyjne
			45321000-3	Izolacja cieplna

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

W zakres prac objętych SST wchodzi:

- ocieplenie wyremontowanych dachów od strony wewnętrznej (poddaszy) przy użyciu wełny mineralnej układanej pomiędzy krokwiami, przewiązkami i zastrzałami wieżby dachowej,
- montaż folii paroizolacyjnej na termoizolacji (która zostanie zabudowana na późniejszym etapie płytami g-k),
- ocieplenie ścian kolankowych/nowo wykonanych wieńców żelbetowych za pomocą płyt z lekkiego betonu komórkowego,

budynków będących w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

W trakcie i po wykonaniu prac należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od Alei Jana Pawła II (z której projektowany jest zjazd i wjazd na teren budowy). Jest to droga dwujezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu w każdą stronę.

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zastłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, tączność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót, w szczególności powinien wykazać certyfikaty tynków renowacyjnych systemu WTA.

1.15 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z narad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

2.1 WEŁNA MINERALNA

- współczynnik przenikania ciepła 0,033 W/mK,
- grubość mat 18 cm (pierwsza warstwa),
- paroprzepuszczalna,

Wełna układana na połaciach pochyłych dachu stanowiących przegrody zewnętrzne powinna być odpowiednio oznaczona.. Na opakowaniu lub etykiecie musi być umieszczona informacja zawierająca :

- nazwa wyrobu lub inna charakterystyka identyfikująca,
- nazwa lub znak identyfikujący oraz adres producenta lub autoryzowanego przedstawiciela,
- rok produkcji(ostatnie dwie cyfry),
- zmiana lub czas produkcji, lub kod pochodzenia,
- klasa reakcji na ogień,

-
- deklarowany opór cieplny,
 - deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła,
 - wymiary nominalne : grubość, długość, szerokość,
 - kod oznaczenia,
 - liczba sztuk i powierzchnia w opakowaniu.

2.2 FOLIA PAROIZOLACYJNA

- przepuszczalność 800-4000 g/m²/24h,
- grubość 0,15-0,2 mm,
- materiał: LDPE,
- odporna na alkalia,
- atest ITB lub certyfikat CE,
- opór dyfuzji pary wodnej >850 m²hxhPa/g
- wodochłonność <1%,
- klasyfikacja ogniowa: wyrób trudnozapalny B2 i nierozprzestrzeniający ognia,

2.3 MINERALNE PŁYTY IZOLACYJNE DOCIEPLENIOWE Z BETONU KOMÓRKOWEGO

- gęstość do 115 kg/m³,
- certyfikat CE,
- współczynnik przewodzenia ciepła 0,039 W/mK
- paroprzepuszczalne,
- odporne na korozję biologiczną,
- niepalne.

2.4 MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE:

- łączniki do zamocowania izolacji do krokwi,
- taśmy do klejenia folii paroizolacyjnej;
- systemowa zaprawa do mineralnych płyt izolacyjnych z betonu komórkowego,
- siatka z włóka szklanego o gramaturze min. 145 g/m².
- inne niezbędne do skompletowania zaprojektowanych elementów wg zestawienia producentów materiałów budowlanych.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

5.1 ZALECENIA OGÓLNE

Prace należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru..

Po zakończeniu wszystkich robót należy teren budowy uprzątnąć i doprowadzić do stanu pierwotnego.

5.2 OCIEPLENIE POŁACI DACHOWYCH OD WEWNĄTRZ

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

Powierzchnia przeznaczona do izolacji powinna być oczyszczona i wolna od resztek zaprawy, luźnych kawałków tynków, pyłu, tłuszczu, nalotów czy wykwitów.

Do ocieplenia dachu stromeego można przystąpić po szczelnym zabezpieczeniu konstrukcji dachu przed wpływem opadów atmosferycznych i wiatru – tzn. najlepiej po ułożeniu poszycia dachowego, a w przypadku ocieplenia poddasza poddanego termomodernizacji w ramach remontu po sprawdzeniu stanu pokrycia i usunięciu wszelkich nieszczelności pokrycia, sprawdzeniu stanu więźby dachowej, usunięciu uszkodzeń i wykonaniu zabezpieczenia drewna środkami chemicznymi.

Jeżeli wcześniej nie została zamontowana na krokwiach folia izolacyjna, a nie przewiduje się wymiany bądź przełożenia pokrycia dachowego to przed wykonaniem ocieplenia układa się folię tak, aby tworzyła system U – kształtny.

Po rozpakowaniu maty izolacyjnej należy odczekać kilka minut do czasu, aż wełna rozpręży się do wymiarów nominalnych.

Oстрыm narzędziem należy uciąć na prostej listwie pas, którego długość równa jest odległości w świetle między krokwiemi (w miejscu montażu), powiększonej o 2 cm naddatku potrzebnego do zaklinowania wełny w przestrzeni między krokwiemi i szczelnego wypełnienia nierówności.

Izolowanie powinno być rozpoczęte od dołu krokwi, a każdy następny element dokładnie docisnąć do wcześniej zamontowanego, co pozwala uniknąć mostków termicznych.

Celem lepszego zabezpieczenia wełny przed wysunięciem należy ją podwiązać cienkim drutem stalowym ocynkowanym, rozciągniętym między gwoździami nabitymi od spodu krokwi (w odstępach 60 - 70 cm). Docinanie elementów o określonej szerokości redukuje odpady wełny do minimum.

Podczas układania pasów wełny przy wymaganej szczelinie wentylacyjnej (zalecana wysokość 2 do 4 cm), szczególnie ważne jest pozostawienie drogi wentylacji.

W tym celu można nabić listwy ograniczające lub przewiązać ocynkowany drut stalowy).

Na tak wykonanej izolacji termicznej układana jest folia paroizolacyjna. Mocuje się ją zszywkami do łat drewnianych stosując taśmę dwustronnie klejącą. Zakłady między pasami folii szerokości ok. 10 cm łączy się przy pomocy tej samej taśmy.

5.3 OCIEPLENIE ŚCIAN KOLANKOWYCH (WIEŃCÓW) PŁYTAMI Z BETONU KOMÓRKOWEGO

Ogólne zasady montażu płyt izolacyjnych są podobne do zaleceń wykonania ocieplenia ścian od zewnątrz.

Płyty dociepleniowe przytwierdza się do powierzchni ściany tylko przy pomocy systemowej zaprawy. Nie wymagają one kotkowania lub innych mocowań mechanicznych. Przed montażem płyt wymaga się oczyszczenia podłoża z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń. Zaprawę nanosi się na całą powierzchnię płyt przy pomocy pacy zębatej o uzębieniu 10x10 mm. Grubość warstwy zaprawy powinna wynosić 8 mm.

Płyty dociska się do powierzchni podłoża w odległości 3-4 cm od docelowego miejsca montażu i dosuwa płynnym ruchem na właściwą pozycję.

W zależności od wymiarów ocieplanej powierzchni, płyty z betonu komórkowego można łatwo i precyzyjnie dociąć do odpowiedniego rozmiaru i kształtu przy pomocy piły widiowej lub mechanicznej. Po ułożeniu płyt, pacą do szlifowania wyrównuje się ewentualne nierówności.

Powierzchnię ocieplonej ściany pokrywa się w całości warstwą ok. 5 mm zaprawy systemowej, tej samej którą używa się do klejenia płyt do ścian. Następnie, w zaprawie zatapia się siatkę z włókna szklanego o gramaturze min. 145 g/m².

Łączna grubość warstwy zbrojonej zaprawy oraz warstwy wykończeniowej nie powinna przekraczać 10 mm.

Zaleca się zastosowanie powłok malarskich o jak najmniejszym oporze dyfuzyjnym.

5.4 ZAKRES ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH

- zabezpieczenie foliami, taśmami malarskimi,
- oczyszczenie powierzchni z kurzu i pyłu,

-
- montaż i demontaż podestów roboczych,
 - uprzątniecie terenu,
 - wywóz odpadów.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

6.2 ZAKRES KONTROLI I BADAŃ MATERIAŁÓW IZOLACYJNYCH

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3 BŁĘDY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT

Należy zwrócić szczególną uwagę na błędy popełniane przy wykonywaniu ocieplenia dachu skośnego wełną mineralną:

- montaż za krótko przyciętych lub zbyt długich odcinków wełny,
- stosowanie wełny z rolki o stałej szerokości do układania wzdłuż krokwi, przy ich niejednakowym rozstawie,
- niedokładne przyleganie sąsiednich odcinków wełny mineralnej, co znacznie obniża zdolność materiału izolacyjnego do tworzenia bariery ogniowej i akustycznej,
- brak wystarczającej szczeliny izolacyjnej, za mały przekrój wlotu i wylotu powietrza w systemie wentylacji,

- zastosowanie nieodpowiedniej lub niewłaściwe ułożenie folii - często wykonawcy mylą strony folii, tzn. paroizolacyjną od strony zimnej a paroprzepuszczalną od strony ciepłej,
- montowanie płyt (mat) zawilgoconych, przez co okładziny narażone są na działanie nadmiernej wilgoci,
- nieprawidłowe magazynowanie (na otwartym powietrzu) przygotowanych do ocieplenia paczek z wełną mineralną; paczki powinny być przechowywane pod dachem.
- używanie innej, niż zalecana przez producenta płyt dociepleniowych z betonu komórkowego, zaprawa do klejenia,
- niedokładne, plackowate nanoszenie zaprawy klejącej do płyt dociepleniowych – należy nakładać zaprawę tak, by po nałożeniu płyty i dociśnięciu nie powstawały kieszenie powietrza.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

- Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu.
- Ilość robót oblicza się według pomiarów z natury, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

7.2 JEDNOSTKI OBMIAROWE

Jednostkami obmiarowymi robót są : m² wykonanych robót.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedstawiając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót..

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed ich zakryciem i wykonaniem innych robót wykończeniowych.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości, zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem;

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania;

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

1. PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia
2. PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.
3. PN-B-23118:1997 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej.
4. PN-B-23118:1987/Ap1:199 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej.
5. PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
6. PN-B-02025:2001 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.
7. PN-EN ISO 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
8. PN-EN ISO 14683:2001 Mostki cieplne w budynkach. Liniowy współczynnik przenikania ciepła. Metody uproszczone i wartości orientacyjne.
9. PN-EN ISO 10456:2004 Materiały i wyroby budowlane. Procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych.
10. PN-EN 12524:2003 Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno - wilgotnościowe. Tabelaaryczne wartości obliczeniowe.
11. PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.

-
12. PN-EN ISO 13788: 2003 Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku. Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa. Metody obliczania.
 13. PN-EN 13501-1:2004 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.
 14. PN-EN 13501-2:2007 (u) Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
 15. PN-B-02851-1:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja.
 16. Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, Dz.U. z 2003 r., Nr 33 poz. 270, Dz.U. z 2004 r. Nr 109, poz. 1156 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 17. Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1138 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-10.00

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

KOD CPV: 45421152-4

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **wykonaniem zabudowy połaci dachowych z płyt g-k na ruszcie metalowym z wypełnieniem wełną mineralną w obrębie poddaszy budynków w zakresie opracowania**

dla realizacji zadania pod nazwą:

REMONT WIEŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Dział	Grupa	Klasa	Kod CPV	Wyszczególnienie
45				Roboty budowlane
	45.4			Wykończeniowe roboty budowlane
		45.42		Zakładanie stolarki budowlanej
			45421152-4	Instalowanie ścianek działowych

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

W zakres prac objętych SST wchodzi:

- wykonanie zabudowy poszycia dachów od strony wewnętrznej z płyt g-k (2,5 cm) montowanych na ruszcie stalowym (profile 7,5cm) z wypełnieniem wełną mineralną (gr. 7 cm),
 - montaż folii paroszczelnej pomiędzy rusztem z wypełnieniem wełną mineralną a płytami g-k.
- budynków będących w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

W trakcie i po wykonaniu prac należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od Alei Jana Pawła II (z której projektowany jest zjazd i wjazd na teren budowy). Jest to droga dwujezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu w każdą stronę.

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które

powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zastłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, tączność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót, w szczególności powinien wykazać certyfikaty tynków renowacyjnych systemu WTA.

1.15 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z porad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

2.1 PŁYTY GIPSOWO-KARTONOWE

Płyty gipsowo-kartonowe winny spełniać wymagania BN-86/6743-02.

Do wykonania zabudów przewidziano płyty gipsowo-kartonowe typ DF odporne ogniowo i na działanie wysokich temperatur grubość 12,5mm

2.2 WEŁNA MINERALNA

- grubość mat 7 cm,

- paroprzepuszczalna,

Wełna powinna być odpowiednio oznaczona. Na opakowaniu lub etykiecie musi być umieszczona informacja zawierająca :

- nazwa wyrobu lub inna charakterystyka identyfikująca,

- nazwa lub znak identyfikujący oraz adres producenta lub autoryzowanego przedstawiciela,
- rok produkcji (ostatnie dwie cyfry),
- zmiana lub czas produkcji, lub kod pochodzenia,
- klasa reakcji na ogień,
- deklarowany opór cieplny,
- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła,
- wymiary nominalne : grubość, długość, szerokość,
- kod oznaczenia,
- liczba sztuk i powierzchnia w opakowaniu.

2.3 FOLIA PAROIZOLACYJNA

- przepuszczalność 800-4000 g/m²/24h,
- grubość 0,15-0,2 mm,
- materiał: LDPE,
- odporna na alkalia,
- atest ITB lub certyfikat CE,
- opór dyfuzji pary wodnej >850 m²hxhPa/g
- wodochłonność <1%,
- klasyfikacja ogniowa: wyrób trudnozapalny B2 i nierozprzestrzeniający ognia,

2.4 MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE:

- taśmy do klejenia folii paroizolacyjnej;
- wkręty do płyt samogwintujące do blach ze łbem stożkowym wg PN-92/M-83/02 o średnicy 2-3 mm i długości 12-18 mm
- gips budowlany szpachlowy,
- taśma papierowa perforowana szer. 50 mm grub. 0,2 mm na połączenia płyt warstwowych.
- ruszt stalowy do wykonania zabudowy g-k o grubości 7,5 cm.
- kołki mocujące profile stalowe
- inne niezbędne do skompletowania zaprojektowanych elementów wg zestawienia producentów materiałów budowlanych.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Wykonanie obudów płytami gipsowo-kartonowymi może być rozpoczęte w pomieszczeniu dopiero po zakończeniu robót dociepleniowych połaci dachowych oraz montażu okien.

Ściany, sufity powierzchnie połaci oraz elementy konstrukcji, na których mają być wykonane obudowy z suchych tynków, powinny stanowić podłoże sztywne i o równej powierzchni.

Powierzchnia konstrukcji od płaszczyzny, mierzone w dowolnym kierunku nie powinno być większe niż 3mm na 1m i 10mm na całej długości lub szerokości. Odchylenie od pionu na wysokość i całej kondygnacji nie powinno być większe niż 5 mm.

Konstrukcja ścian przed ułożeniem suchych tynków powinna być oczyszczona z kurzu, nacieków zaprawą i innych zanieczyszczeń. Powierzchnia podłoża powinna być sucha.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

5.1 ZALECENIA OGÓLNE

Prace należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru..

Po zakończeniu wszystkich robót należy teren budowy uprzątnąć i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wykonanie obudów płytami gipsowo-kartonowymi może być rozpoczęte w pomieszczeniu dopiero po zakończeniu robót dociepleniowych połaci dachowych oraz montażu okien.

Ściany, sufity powierzchnie połaci oraz elementy konstrukcji, na których mają być wykonane obudowy z suchych tynków, powinny stanowić podłoże sztywne i o równej powierzchni .

Powierzchnia konstrukcji od płaszczyzny, mierzone w dowolnym kierunku nie powinno być większe niż 3mm na 1m i 10mm na całej długości lub szerokości. Odchylenie od pionu na wysokość i całej kondygnacji nie powinno być większe niż 5 mm .

Konstrukcja ścian przed ułożeniem suchych tynków powinna być oczyszczona z kurzu, nacieków zaprawą i innych zanieczyszczeń. Powierzchnia podłoża powinna być sucha.

- Cięcie płyt

Płyty gipsowe mogą być przecinane mechanicznie piłą tarczową o średnicy 150-200mm poruszanej z szybkością około 2700 obr/min., ręcznie piłą stolarską lub ostrym nożem. Powstałe po przecięciu krawędzie płyt powinny być bez szczyrbów.

- Mocowanie płyt do konstrukcji stalowej

Mocowanie płyt do konstrukcji szkieletowej powinno odbywać się za pomocą wkrętów np. samogwintujących wg PN 92/M-83 102. Rozstaw wkrętów powinien być nie większy niż 30cm, a ich odległość od krawędzi powinna wynosić 10-15mm. Łebki wkrętów powinny być tak docisnięte, aby wgłębiły się w licowane powierzchnie płyt, ale nie powodowały przerwania kartonu.

- Spoinowanie

Płyty g-k mają być układane z zachowaniem odstępu aby w późniejszym czasie nie powstały na ich połączeniu rysy. Wolną przestrzeń pomiędzy krawędziami płyt należy oczyścić i zwilżyć, a następnie wypełnić gęstym zaczynem gipsowym. Spoinę płaską należy po stwardnieniu wyrównać rzadkim zaczynem do lica płyt g-k, po uprzednim przyklejeniu taśmy samoprzylepnej. Po stwardnieniu przeszlifować papierem ściernym.

- Wypełnienie rusztu stalowego wełną mineralną

Zaleca się zastosować wypełnienie ścianek działowych wełną mineralną w rollach, aby szybciej ją zainstalować oraz zminimalizować ilość docinek i połączeń pomiędzy połączeniami brytów.

Po rozpakowaniu paczki należy odczekać kilka minut do czasu, aż wełna rozpręży się do wymiarów nominalnych, delikatne wstrząśnięcie może przyspieszyć rozprężanie, · instalować należy wyłącznie produkt, który nie posiada żadnych wad,

Wełna musi być docięta w taki sposób, aby szczelnie wypełniała przestrzeń między profilami konstrukcji ścianki działowej (brak szczelin między wełną a profilami i pomiędzy poszczególnymi płytami wełny),

Wełna musi być dokładnie włożona w głąb profilu konstrukcyjnego ścianki działowej tak, aby nie powstały żadne szczeliny pomiędzy wełną a ściankami profilu konstrukcyjnego,

Wełna powinna być docięta w taki sposób, aby zamontowane sąsiednie płyty szczelnie przylegały do siebie (brak szczelin między przylegającymi do siebie płytami wełny),

Grubość zastosowanej wełny w 100% powinna wypełniać przestrzeń w profilu i jednocześnie wypełniać 100% przestrzeni między płytami g-k,

Między profilami konstrukcyjnymi ścianki działowej, a przegrodami pionowymi i poziomymi stykającymi się ze ścianką, powinna być ułożona taśma izolacyjna redukująca wibracje i przenoszenie dźwięków,

Montaż wełny może nastąpić wyłącznie w pomieszczeniach, w których wilgotność powietrza w czasie montażu, jak i po jego wykonaniu nie przekracza wartości wskazanych przez producenta systemu i jednocześnie w warunkach braku występowania zjawiska wykraplania pary wodnej w wełnie,

Należy stosować warstwę paroizolacji bezpośrednio pod warstwą poszycia z płyt g-k.

5.2 ZAKRES ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH

- zabezpieczenie foliami, taśmami malarskimi,
- oczyszczenie powierzchni z kurzu i pyłu,
- montaż i demontaż podestów roboczych,
- uprzątniecie terenu,
- wywóz odpadów.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

6.2 WYMAGANIA DLA POWIERZCHNI I KRAWĘDZI

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe i poziome. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny powinny być kątami prostymi lub być zgodne z kątami przewidzianymi w dokumentacji. Krawędzie przecięcia płaszczyzn suchego tynku powinny być prostoliniowe.

6.3 BADANIA

Podstawę do odbioru technicznego zabudowy g-k stanowią następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną przeprowadza się przez porównanie wykonanych ścian a suchych tynków z projektem technicznym i stwierdza zgodność za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru,
- Sprawdzenie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie kontroli odpowiednich zaświadczeń (atestów) lub świadectw dopuszczania do stosowania w przypadku materiałów nieznormalizowanych,

- Sprawdzenie podłóży (rusztów) przeprowadza się porównanie jakości i prawidłowości ukształtowania ich powierzchni w trakcie odbioru międzyoperacyjnego.
- Sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt przeprowadza się przez porównanie tych robót z wymaganiami Dokumentacji Projektowej.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków przeprowadza się na podstawie zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach łaty kontrolnej długości 2m w dowolnych miejscach powierzchni pomiaru prześwitu między łatą a powierzchnią płyt z dokładnością do 0,5 mm.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

- Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu.
- Ilość robót oblicza się według pomiarów z natury, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

7.2 JEDNOSTKI OBMIAROWE

Jednostkami obmiarowymi robót są : m² wykonanych robót.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Badania wg pkt.6 należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót. W przypadku stwierdzenia odchyleń, Inspektor ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inspektorem.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

1. PN-72/B-10122 Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
2. PN-92/M-83102 Wkręty samogwintujące do blach ze łbem stożkowym.
3. BN-86/6743-02 Płyty gipsowo – kartonowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B-11.00

MONTAŻ INSTALACJI PIORUNOCHRONNEJ

KOD CPV: 45300000-0

Spis treści:

1. Wstęp
 2. Materiały
 3. Sprzęt
 4. Transport
 5. Wymagania dotyczące wykonania Robót
 6. Kontrola jakości Robót
 7. Obmiar Robót
 8. Odbiór Robót
 9. Podstawa płatności
 10. Przepisy związane
-

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **montażem instalacji piorunochronnej na dachach pałacu i dwóch oficyn**

dla realizacji zadania pod nazwą:

REMONT WIEŻBY I POKRYCIA DACHÓW W PAŁACU I DWÓCH OFICYNACH MUZEUM C.K. NORWIDA W DĘBINKACH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<i>Dział</i>	<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kod CPV</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
45				Roboty budowlane
	45.3			Wykonywanie instalacji budowlanych
			45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.4 niniejszej SSTWiORB.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zastosowane w niniejszej SST są zgodne z ustawą prawo budowlane i podane zostały w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SSTWiORB

W zakres prac objętych SST wchodzi:

- montaż nowych zwodów na wspornikach klejonych do powierzchni dachu,
- montaż przewodów odprowadzających n/t i p/t z drutu Fe/Zn $\phi 8\text{mm}$
- montaż przewodów uziemiających,
- wykonanie uziomu otokowego
- podłączenie przez złącza kontrolne przewodów odprowadzających do uziomu.

budynków będących w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

W trakcie i po wykonaniu prac należy dokumentować fotograficznie postępy prac.

Prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności mając na uwadze zabytkowy charakter obiektów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora.

1.6 ORGANIZACJA ROBÓT

Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym możliwości i zakres prowadzenia robót na podstawie uzgodnionego harmonogramu.

Wykonawca musi dokonać uzgodnień roboczych z Zamawiającym w zakresie:

- czasu pracy,
- zabezpieczenia ewentualnych interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków dotyczących organizacji ruchu,

Wszelkie wyłączenia instalacji z użytkowania i inne ewentualne utrudnienia Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać każdorazowo z przedstawicielami Zamawiającego lub Inspektorem Nadzoru.

1.7 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Dojazd pojazdów i sprzętu specjalistycznego do terenu budowy – od Alei Jana Pawła II (z której projektowany jest zjazd i wjazd na teren budowy). Jest to droga dwujezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu w każdą stronę.

1.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora Nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

W razie wystąpienia roszczeń strony poszkodowanej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia

1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie 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 budowlanych. Zamawiający przedstawi szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

- Składy materiałów i magazyny będą zasłonięte przed widokiem publicznym.
- Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wykonawca winien odpowiadać całościowo za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy, jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadami przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca, o ile umowa nie stanowi inaczej.

1.10 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał urządzenia i wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

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

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu realizacji robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.11 ZAPLECZE WYKONAWCY

Wszelkie rzeczywiste koszty związane z ich obsługą i utrzymaniem (pomieszczenia socjalne, oświetlenie, ogrzewanie, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, tączność itp.) ponosi Wykonawca.

Zamawiający może udostępnić do dyspozycji Wykonawcy swoje pomieszczenia oraz media na warunkach określonych w umowie.

1.12 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie działania ograniczające wewnętrzny ruch lokalny.

Wykonawca musi tak organizować roboty, aby nie doprowadzić do uszkodzeń w istniejącym stanie terenu. Za wszelkie spowodowane uszkodzenia chodników, jezdni i elementów zieleni odpowiada Wykonawca i usuwa je na własny koszt.

1.13 OKREŚLENIA PODSTAWOWE I SKRÓTY

Określenia podstawowe i skróty rozpisano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne.

1.14 APROBATY TECHNICZNE

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne lub Deklaracje Zgodności na wszystkie materiały i wyroby zastosowane przy realizacji robót, w szczególności powinien wykazać certyfikaty tynków renowacyjnych systemu WTA.

1.15 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą zgodnie z polskim prawem budowlanym. Do dokumentacji powykonawczej dołącza wszelkie dokumenty związane z realizacją robót jak: protokoły z porad roboczych, notatki służbowe, protokoły odbiorów częściowych, badań i sprawdzeń oraz atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności dla wbudowanych materiałów wraz z ich spisem i numeracją.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dot. materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 2 – **Materiały**.

Wszystkie potrzebne materiały zostaną dostarczone na Teren Budowy przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się materiałami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa (BHP). Zastosowane przy prowadzeniu Robót materiały nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych elementów budynków. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich materiałów, które nie powodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych Robót.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

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 przedstawiciela Inwestora. Miejsca czasowe składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej jeden tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inwestora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inwestora.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. sprzętu do wykonywania robót podano STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 3 – **Sprzęt**.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Wykonanie obudów płytami gipsowo-kartonowymi może być rozpoczęte w pomieszczeniu dopiero po zakończeniu robót dociepleniowych połaci dachowych oraz montażu okien.

Ściany, sufity powierzchnie połaci oraz elementy konstrukcji, na których mają być wykonane obudowy z suchych tynków, powinny stanowić podłoże sztywne i o równej powierzchni.

Powierzchnia konstrukcji od płaszczyzny, mierzone w dowolnym kierunku nie powinno być większe niż 3mm na 1m i 10mm na całej długości lub szerokości. Odchylenie od pionu na wysokość i całej kondygnacji nie powinno być większe niż 5 mm.

Konstrukcja ścian przed ułożeniem suchych tynków powinna być oczyszczona z kurzu, nacieków zaprawą i innych zanieczyszczeń. Powierzchnia podłoża powinna być sucha.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 4 – **Transport**.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt 5 – **Wymagania dotyczące wykonania robót** oraz niniejszej SST w punkcie 1.4 i obowiązują one Wykonawcę.

5.1 ZALECENIA OGÓLNE

Prace należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych

materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.

Po zakończeniu wszystkich robót należy teren budowy uprzątnąć i doprowadzić do stanu pierwotnego.

5.2 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

1. Zapoznanie się ze stanem obiektów – wizja lokalna, wykonanie pomiarów i szkiców koncepcyjnych.
2. Wykonawca wykona projekt wykonawczy instalacji piorunochronnej i przedstawi do akceptacji Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. Dopiero po tym etapie Wykonawca może przystąpić do prac budowlano-montażowych.

5.3 ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE

Należy przeprowadzić następujące roboty budowlano – montażowe:

- montaż nowych zwodów na wspornikach klejonych do powierzchni dachu,
- montaż przewodów odprowadzających,
- montaż przewodów uziemiających,
- wykonanie uziomu otokowego,
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia,
- podłączenie przez złącza kontrolne przewodów odprowadzających do uziomu dla budynku pałacu, oficyny południowej i oficyny północnej.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dot. jakości wykonania robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 6 – **Kontrola jakości robót** oraz w niniejszej SST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, że zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom obowiązujących przepisów.

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

Wykonawca będzie przekazywać Inwestorowi oryginały protokołów pomiarowych. Pomiary mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia SEP. Wyniki badań będą przekazywane Inwestorowi na formularzach według dostarczanego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

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

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

2. Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą;
- Aprobata 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 w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do roboty będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucane.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dot. obmiaru robót podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 8 – **Obmiar robót**.

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów.

Obmiar robót wykonuje Wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów. Obmiar obejmuje roboty zawarte w kontrakcie oraz roboty dodatkowe. Roboty są podane w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót.

Obmiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały, dla robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, dla robót zakrywanych - przed ich zakryciem. Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

Jednostkami obmiaru robót w zakresie instalacji elektrycznych są:

- metry [m] dla przewodów, drutów, bednarki,
- sztuki [szt] dla osprzętu, aparatów i urządzeń

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dot. odbioru robót podano w STWiORB O-00.00.00 Wymagania ogólne w pkt. 9 – **Odbiór robót**.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Badania wg pkt.6 należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót. W przypadku stwierdzenia odchyień, Inspektor ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inspektorem.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dot. płatności podano w STWiORB O-00.00 Wymagania ogólne w pkt. 10 – **Podstawa płatności**.

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawce rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez Zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty instalacyjne uwzględniają również:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- montaż i demontaż rusztowań,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m, (jeśli taka konieczność występuje),
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w specyfikacji technicznej,
- likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowania niezbędnych do wykonania robót. Przy rozliczaniu robót według uzgodnionych cen jednostkowych koszty niezbędnych rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

1. PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa -- Część 1: obiektów budowlanych - Zasady ogólne.
2. PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa -- Część 2: Zarządzanie ryzykiem
3. PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa -- Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
4. PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa -- Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
5. PN-IEC 60363-4-443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed napięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.
6. PN-IEC 60364-4-442 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami w sieciach wysokiego napięcia.
7. PN-IEC-60364-4-41 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
8. PN-IEC-60364-6-61 Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
9. PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. /6743-02 Płyty gipsowo – kartonowe