

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA ZADANIA:

Remont pokrycia dachowego budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW

INWESTOR:

Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa

ADRES INWESTYCJI:

ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa

Nazwa jednostki ewidencyjnej: dzielnica Śródmieście146510_8
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 5-04-02Śródmieście
Numery działek ewidencyjnych: 36/2

miasto Warszawa; dzielnica Śródmieście; województwo mazowieckie
Identyfikatordziałki146510_8.0402.36/2

Opracował: inż. Bogusław Kuran

Warszawa, 07 lipca 2022 r

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Spis treści:

1	ST -01 Część ogólna	3
2	SST-01 Rusztowania i zabezpieczenia.....	10
3	SST-02 roboty w zakresie rozbiórki	17
4	SST- 03 Roboty dekarско - blacharskie	19
5	SST -04 Montaż okien połaciowych.....	26
6	SST-05 Naprawa kominów - roboty tynkarskie	30
7	SST- 05 Instalacje elektryczne	33

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1 ST -01 Część ogólna

CPV 45000000-7 ; 45113000-2

1.1 Najważniejsze oznaczenia oraz skróty w ST i SST:

PZT - Projekt Zagospodarowania Terenu

PBW - Projekt budowlano-wykonawczy

PBK - Projekt konstrukcyjny

ST - Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

PZJ - Program Zabezpieczenia Jakości

BHP - bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

IN - Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

1.2 Wstęp

1.2.1 Nazwa zadania:

Remont pokrycia dachowego budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW

1.2.2 Przedmiot i zakres stosowania Specyfikacji Technicznej [ST]:

Przedmiotem jest opracowanie wymagań dla robót budowlanych według Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót zawierającej następujące części składowe:

ST 00 – Część ogólna

SST-01 Montaż rusztowań

SST-02 Roboty rozbiórkowe

SST-03 Roboty dekarstwo blacharskie

SST-04 Montaż okien połaciowych dachu

SST-05 Naprawa tynków kominów.

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. odnoszącym się do przedmiotu i zakresu robót budowlanych. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić na piśmie zakres odstępstwa z IN i projektantem co do których istnieje pewność, że zostanie osiągnięty cel realizowanego przedsięwzięcia.

1.2.3 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem jest wykonanie remontu dachu budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW należącego do Zamawiającego.

Zakres przewidywanych robót obejmuje wykonanie:

1. wygrodzenie placu budowy oraz stref robót na wysokości.
2. montaż i odbiór rusztowań.
3. demontaż dotychczasowego pokrycia, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blachy tytanowo- cynkowej, instalacji odgromowej

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

4. sprawdzenie stanu deskowania i ewentualne uzupełnienie zamocowania do krokwi, korekta spadku na krawędzi swobodnej ryzalitu.
5. wymiana stolarki okiennej - okna połaciowe
6. sprawdzenie i wyrównanie podłoża pod rynny wraz z regulacją spadków za pomocą gotowych zapraw cementowych.
7. montaż membrany lub maty separacyjnej:
8. rozwinięcie zwój membrany na przygotowane podłoże.
9. rozwiniętą membranę przymocować do podłoża za pomocą zabezpieczonych przed korozją wkrętów, gwoździ lub zszywek zgodnie z instrukcją dostawcy pokrycia
10. kolejne zwoje układamy na zakładkę wykorzystując krawędź pozbawioną wypustek lub na zakład.
11. na membranę układamy pokrycie z blachy cynkowo-tytanowej na rąbek stojący stosując klipsy systemowe uprzednio mocując osprzęt kominiarski (ławy, stopnie)
12. Montaż pokrycia na rąbek stojący:

1.2.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- a. roboty towarzyszące: - zabezpieczenie podłóg, okien i drzwi, a także wszystkich elementów nie przewidzianych do odnowienia,
- b. roboty tymczasowe: - zabezpieczenie terenu i przygotowanie go do prowadzenia w/wrobót - oznaczenia i zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych - oznaczenie miejsc świeżomalowanych przed dostępem em osób trzecich. informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

1.2.5 organizacji robót budowlanych:

Inwestor, w formie protokołu, przekaze Wykonawcy (w terminie określonym w umowie) teren remontu oraz specyfikację techniczną. Od dnia przekazania terenu remontu (spisania protokołu przekazania) do dnia zakończenia remontu (spisania protokołu odbioru końcowego) za teren remontu w pełni odpowiada Wykonawca. Obowiązkiem Wykonawcy jest prowadzenie robót zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym i współczesną wiedzą techniczną.

1.2.6 zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu remontu w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające niezbędne do ochrony robót i ochrony osób pST 01ronnych mogących pojawić się na terenie remontu. Koszt zabezpieczenia terenu remontu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną ryczałtową Prowadząc roboty demontażowe szczególną uwagę Wykonawca zwrócić powinien na istniejące wyposażenie obiektu (meble, materiały okładzinowe), a w razie uszkodzenia obowiązuje się Wykonawcę do jego odtworzenia. Po każdej zmianie roboczej i w trakcie niej Wykonawca zapewni, aby powstałe po demontażu odpady porządkowane były na bieżąco, aby nie doszło do uszkodzenia osób przebywających na terenie remontu.

1.2.7 ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie prowadzenia robót Wykonawca w szczególności zapewni dbałość o systematyczne ograniczanie zanieczyszczenia powietrza, gleby, wody, o minimalizowanie ilości odpadów oraz ich segregację, o oszczędne gospodarowanie zasobami naturalnymi oraz zgodne z obowiązującymi przepisami składowanie odpadów.

1.2.8 warunków bezpieczeństwa pracy

W trakcie wykonywania prac należy zachować warunki bezpieczeństwa pracy robotników zapewniając im odpowiednie narzędzia i sprawne urządzenia. · Wszelkie roboty winny być prowadzone przez wykwalifikowanych

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

robotników, przy spełnieniu odpowiednich dla danego rodzaju robót przepisów BHP. · W czasie trwania remontu Wykonawca będzie utrzymywać teren remontu w stanie zgodnym z przepisami BHP i w odpowiednim porządku. · Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie remontu, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. ·

1.2.9 zasady montażu rusztowania:

Rusztowania będą wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym.

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez uprawnioną osobę.

Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Rusztowania powinny posiadać co najmniej: - zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania; - zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy.

1.2.10 zaplecza dla potrzeb wykonawcy

Nie przewiduje się odrębnego zaplecza sanitarnego dla Wykonawcy, Zamawiający udostępni pomieszczenia sanitarne dla pracowników. Materiały niezbędne do wbudowania dostarczane będą systematycznie. Za zmagazynowane materiały i sprzęt własny odpowiada bezpośrednio Wykonawca.

1.2.11 warunków dotyczących organizacji ruchu

Dla zapewnienia prawidłowej organizacji robót dostawy materiałów powinny odbywać się samochodami nie przekraczającymi 3,5T, a postój tych samochodów nie może przekraczać 30 minut i nie może zakłócać funkcjonowania komunikacji w bezpośrednim sąsiedztwie remontowanego budynku.

1.2.12 ogrodzenie

Zakres remontu nie wymaga odgródzenia całego terenu robót, jedynie wygródzenia wymagają te miejsca, które kolidować będą z komunikacją pieszą p01ałych pracowników.

1.2.13 zabezpieczenia chodników i jezdni

Istniejące ciągi pieszce przy budynku oraz jezdnie ze względu na znaczną odległość od budynku nie wymagają odrębnego zabezpieczenia. Zabezpieczenia wymaga jedynie miejsce, w którym ustawiony będzie kontener na odpady. Wykonawca zapewni, aby każdorazowo po zmianie roboczej uporządkować to miejsce z odpadów.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe występujące w niniejszej Specyfikacji Technicznej przyjęto zgodnie z określeniami ujętymi w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj.:Dz. U. 2020 r., poz. 1333).

Roboty budowlane

Roboty budowlane to budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Remont

Remont to wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.

Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

Urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place p01ajowe i place pod śmietniki.

Aprobata techniczna

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Aprobata techniczna to pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Wyrób budowlany

Wyrób budowlany to wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

1.4 Wymagania dotyczące materiałów

1.4.1 Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca udzieli Inspektorowi nadzoru bądź przedstawicielowi Zamawiającego szczegółowych informacji dotyczących zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie certyfikaty dST 01arczanych materiałów, które będą załączone do protokołu odbioru robót. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST). Wyrobami dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone: · wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji, · wyroby budowlane, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polska Norma lub z aprobatą techniczną mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa, wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia, · wyroby budowlane oznaczone znakiem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi. Do zrealizowania przedmiotu umowy Wykonawca zastosuje wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających po wykonaniu prac remontowych spełnienie następujących wymagań:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo pożarowe,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- warunki higieniczne i zdrowotne,
- warunki ochrony środowiska.

1.4.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Jakiegolwiek wyroby nie spełniające wyżej wymienionych wymagań nie mogą być zastosowane przy realizacji budowy. W przypadku użycia przez Wykonawcę materiałów odmiennych bez wymaganej zgody - Inwestor może nakazać rozbiórkę tych elementów na koszt Wykonawcy lub obniżyć wysokość należnego wynagrodzenia. Użyte do remontu materiały powinny spełniać minimalne parametry podane w SST.

1.5 Przechowywanie, warunki dostaw, składowanie i transport materiałów

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe i bezpieczne składowanie i transport materiałów. Materiały należy składować zgodnie z zaleceniami producenta tak, by zabezpieczyć je przed uszkodzeniami mechanicznymi, utratą parametrów, właściwości i jakości. Sposób składowania musi zapewniać również bezpieczeństwo dla osób znajdujących się w pobliżu. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu remontu w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub przedstawicielem Zamawiającego.

1.6 Kontrola jakości materiałów

Wszystkie użyte na budowie wyroby winny być dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać: certyfikat na znak bezpieczeństwa dla wyrobów podlegających certyfikacji, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności dla wyrobów nie podlegających certyfikacji. Wykonawca dST 01arczy w/w dokumenty na etapie ich wbudowywania. 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

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

były dST 01ępane do kontroli przez Inspektora nadzoru lub przedstawiciela Zamawiającego. Na każdorazowe wezwanie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić odpowiednie dokumenty potwierdzające pochodzenie, jakość i spełnienie parametrów technicznych dST 01arczanych na teren remontu materiałów.

W razie wątpliwości co do jakości materiałów Inspektor nadzoru lub przedstawiciel Zamawiającego może zażądać przeprowadzenie badań tych materiałów. W razie potwierdzenia zastosowania niewłaściwego materiału koszt badań ponosi Wykonawca.

1.7 Wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST. Sprzęt znajdujący się na budowie musi posiadać świadectwa stwierdzające jego dopuszczenie do wykonywania określonego rodzaju robót. Dokumenty takie upoważniony pracownik Wykonawcy winien przedstawić na każde żądanie. Wykonawca będzie utrzymywać sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia znajdujące się na budowie w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Wykonawca zadba o właściwe wykorzystanie sprzętu, maszyn, urządzeń oraz narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem. Inspektor nadzoru lub przedstawiciel Zamawiającego może wstrzymać roboty wykonywane przy użyciu niewłaściwego sprzętu, użyciu sprzętu niezgodnie z jego przeznaczeniem, przepisami BHP, albo ofertą, dokumentacją lub specyfikacją techniczną.

1.8 Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania przy remoncie jedynie takich środków transportu, które zapewniają dobrą jakość wykonywanych robót oraz nie spowoduje uszkodzeń mechanicznych bądź zmiany parametrów technicznych użytych do prac materiałów. Ilość środków transportowych musi zapewniać sprawne prowadzenie robót, bez zbędnych przerw i przestojów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach

publicznych oraz dojazdach do terenu remontu. Wykonawca usunie, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia nawierzchni dróg publicznych spowodowane prowadzeniem robót niezgodnie z warunkami umowy oraz warunkami wydanymi przez zarządcę drogi lub przepisami ogólnymi o ruchu drogowym.

1.9 Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora nadzoru lub przedstawiciela Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zST 01aną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru lub przedstawiciel Zamawiającego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w SST, a także w normach i wytycznych. Ponieważ roboty prowadzone będą w czynnym obiekcie należy uwzględnić okresową konieczność wykonywania robót w godzinach popołudniowych, poza godzinami pracy obiektu oraz w dni wolne od pracy w uzgodnieniu z Zamawiającym.

1.10 Opis działań związanych z kontrolą badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych

1.10.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, pozwalający w każdym okresie procesu remontowego dokonanie takiej kontroli. Wszystkie koszty związane ze sprawdzaniem jakości materiałów i robót ponosi Wykonawca jeżeli badania te potwierdzą nieprawidłowości. Parametry jakościowe określają SST.

1.10.2 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru lub przedstawiciela Zamawiającego

Dla celów kontroli jakości Inspektor nadzoru lub przedstawiciel Zamawiającego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania u źródła ich wytwarzania. Zapewniona będzie mu wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy oraz producenta materiałów. Jeżeli Inspektor nadzoru lub przedstawiciel Zamawiającego zarządzi dodatkowe, ponadnormatywne badania, to koszt tych badań obciąży Wykonawcę w przypadku stwierdzenia, że zastosowane materiały lub roboty są niezgodne z wymaganiami podanymi w specyfikacji technicznej. W innym przypadku koszt badań poniesie Inwestor.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.10.3 testy jakości materiałów i urządzeń

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215, 471). 2) posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: a) Polską Normą lub b) aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1) i które spełniają wymogi SST. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumentacją wymagane przez SST, każda ich partia dST 01arczona do robót musi posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

1.11 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru.

1.11.1 Przedmiar robót

Przedmiar robót wykonany został zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz.1129) i dostarczony będzie Wykonawcy wraz z SIWZ, jako materiał pomocniczy do określenia ceny ofertowej, którą będzie cena ryczałtowa.

1.11.2 Ogólne zasady obmiaru robót

Zakres robót określa przedmiar robót. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarach nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

1.11.3 Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach szczegółowych technicznych i/lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. JednST 01ki obmiaru powinny być zgodne z jednST 01kami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

1.12 Opis sposobu odbioru robót

1.12.1 Rodzaje odbiorów robót

Dla robót objętych umową określa się następujące rodzaje odbiorów robót: – odbiór częściowy robót, – odbiór końcowy robót, – odbiór ST 01ateczny pogwarancyjny robót.

1.12.2 Odbiór częściowy robót

Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną wykonanych robót budowlanych. Wykonawca powiadomi Inwestora lub przedstawiciela Zamawiającego o zakresie robót do odbioru częściowego. Inspektor nadzoru lub przedstawiciel Zamawiającego dokona odbioru tych robót w terminie do trzech dni od daty zgłoszenia i powiadomienia. Jeżeli w toku czynności odbiorowych stwierdzone zST 01aną wady lub usterki, to Inwestor odmawia odbioru i zapłaty za roboty do czasu ich usunięcia. Częściowego odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru lub przedstawiciel Zamawiającego.

1.12.3 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy robót jest finalną oceną w zakresie ilości, jakości, wartości oraz zgodności z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną. Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłasza Inspektorowi nadzoru lub przedstawicielowi Zamawiającego, który wyznacza na tej podstawie termin odbioru. Komisja odbiorowa, w skład której wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy, w obecności Inspektora nadzoru lub przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy dokonuje oceny przedłożonych dokumentów (protokoły odbiorów częściowych, certyfikatów, deklaracji zgodności itp.) oraz dokonuje oceny wizualnej wykonanych robót. Wykonawca obowiązany jest uczestniczyć w odbiorze. W przypadku jego nieobecności, pomimo powiadomienia, nie wstrzymuje się czynności odbiorowych. W takim przypadku Wykonawca traci jednak prawo do zgłaszania zastrzeżeń, uwag co do treści protokołu. Z przeprowadzonych czynności odbiorowych sporządza się protokół, który winien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru i być podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Inwestora. Każda ze stron uczestniczących w odbiorze otrzymuje egzemplarz protokołu odbioru. Zauważone w trakcie odbioru usterki i braki (również w stosunku do kompletności wymaganych dokumentów) stwierdza się w wykazie stanowiącym załącznik do protokołu odbioru końcowego. Wykonawca nie może przy tym powoływać się na to, że poszczególne roboty były wykonywane pod nadzorem

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Inspektora nadzoru lub przedstawiciela Zamawiającego. Może natomiast przedstawić dokumenty, że wykonał roboty ściśle z pisemnym poleceniem inspektora nadzoru lub przedstawiciela Zamawiającego, jeśli w swoim czasie zgłosił zastrzeżenia co do treści odpowiedniego polecenia, a Inspektor nadzoru lub przedstawiciel Zamawiającego ponownie pisemnie potwierdzili swoje polecenie. Usterki i braki stwierdzone przy odbiorze Wykonawca winien usunąć własnym kosztem w terminie ustalonym w protokole odbioru. O usunięciu usterek Wykonawca zawiadomi pisemnie Inspektora nadzoru lub przedstawiciela Zamawiającego, prosząc o dodatkowe odebranie zakwestionowanych robót. Po protokolarnym stwierdzeniu usunięcia usterek czynności odbioru są uznane za zakończone, co stanowi początek biegu okresu gwarancyjnego. Niezastosowanie się Wykonawcy do obowiązku usunięcia usterek oraz braków w wyznaczonym terminie powoduje usunięcie ich przez Inwestora na koszt i ryzyko Wykonawcy. W przypadku wystąpienia istotnych wad i braków obniżających zdolność użytkową wykonanego remontu, a powstałych z winy Wykonawcy, Inwestor może żądać obniżenia wynagrodzenia umownego. Jeżeli wady stwierdzone, a czasie odbioru uniemożliwiają użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.

1.12.4 Odbiór pogwarancyjny ostateczny

Przed upływem terminu gwarancji Inwestor zwołuje odbiór pogwarancyjny ostateczny, pisemnie powiadamiając o tym Wykonawcę. Polega on na ocenie wizualnej robót w celu stwierdzenia usunięcia starych bądź nowych usterek powstałych na skutek wadliwego wykonywania robót, a nie widocznych przy odbiorze końcowym. Z przeprowadzonych czynności spisywany jest protokół na zasadach jak dla odbioru końcowego.

1.13 Opis sposobu rozliczania robót

Cena ryczałtowa, jaką rozlicza się Inwestor z Wykonawcą powinna uwzględniać wszystkie roboty określone w przedmiarze robót oraz te roboty które nie są ujęte w przedmiarze robót, a ich wykonanie wynika z przepisów Prawa Budowlanego i przepisów BHP. Podstawą wycelonej ceny ryczałtowej jest kosztorys ofertowy złożony przez Wykonawcę jako załącznik do umowy i sporządzony w oparciu o dostarczony przez Inwestora przedmiar robót. Cena jednostkowa pozycji kosztorysu ofertowego obejmować będzie wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla tej pozycji w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznej. Do cen jednostkowych nienależy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa proponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość zadania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją

kosztorysową. Zasady określania obmiaru podlegającego rozliczeniu podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych (szczegółowych) lub określają je pozycje przedmiaru opartego na KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

1.14 Dokumenty odniesienia

1.14.1 Ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2020 r. poz. 1333).

Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 poz.464). Malowanie pomieszczeń w obiektach Izby Administracji Skarbowej w Rzeszowie¹²

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz.215, 471).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 poz.961, 1610).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz.1219, 1378, 1565, 2127, 2338). 1

1.14.2 Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 poz.1129).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019 poz. 1065).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

2 SST-01 Rusztowania i zabezpieczenia

CPV 45262120-8

2.1 Wstęp

2.2 Przedmiot SST-03

Przedmiotem jest wykonanie remontu dachu budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW należącego do Zamawiającego.

2.2.1 Zakres stosowania SST-03

Specyfikacja Techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zamierzenia.

2.2.2 Zakres robót ujętych w SST-03

Roboty ujęte niniejszą SST obejmują czynności mające na celu wykonanie rusztowań i zabezpieczeń w zakresie pracy na wysokości zapewniają dST 01ępnosc do wszystkich elementów obiektu, w szczególności do połączeń dachowych. Rusztowań przeznaczonych są do realizacji robót konstrukcyjnych i remontowych oraz wymiany obróbek blacharskich i pokryć dachowych remontowanego obiektu. Do rusztowań zalicza się system zsyków kubelkowych służących do usuwania gruzu z kondygnacji powyżej parteru

Określenia podstawowe SST-03

Definicje i określenia podziału rusztowań wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych .

rusztowanie robocze – konstrukcja budowlana tymczasowa z której mogą być wykonywane prace na wysokościach, służące do utrzymania osób, materiałów i sprzętu. Do grupy rusztowań roboczych zalicza się wszystkie rusztowania wykorzystywane do prac na wysokości zarówno w budownictwie przemysłowym jak i miejskim. Mogą to być wszystkie typy rusztowań łącznie z rusztowaniami jezdny.

rusztowanie ochronne – konstrukcja budowlana tymczasowa służąca do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi oraz przedmiotów. Do grupy rusztowań ochronnych zalicza się wszystkie rusztowania nie służące do wykonywania pracy lecz stanowiące zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości. Takimi rusztowaniami są np. rusztowania do prac dekarских lub wznoszone wraz z budynkiem jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości.

rusztowanie systemowe – konstrukcja budowlana tymczasowa w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone poprzez wymiary elementów rusztowania służące do utrzymywania osób. Rusztowania systemowe mogą służyć zarówno jako robocze i rusztowania ochronne.

2.3 Dokumentacja rusztowań na budowie

Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.3.1 Wykonawca dostarczy:

- certyfiakat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami.,
- protokół odbiorowy dopuszczający rusztowanie do użytkowania,
- dokumentację techniczną , którą może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania
- projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania kiedy jest wymagalny
- Certyfiakat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia tj.:

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, stateczności rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości,

2.3.2 Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać :

1. nazwę producenta z danymi adresowymi
2. system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
3. zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat :
4. dopuszczalnego obciążenie pomostów roboczych,

2.3.3 dopuszczalnej wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu,

5. dopuszczalnego parcia wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
6. sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),
7. ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia
8. warunki montażu i demontażu rusztowania,
9. schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych, sposoby pST 01ępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego, specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
10. wzór protokołu odbioru,
11. wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań

2.4 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót .

2.4.1 Zasady ogólne.

Ogólne warunki wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej

Rusztowania systemowe zmontowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji są nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga dodatkowej dokumentacji projektowej.

Rusztowania systemowe, które montowane są w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazwane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej.

W przypadku konieczności jakiegokolwiek odstępstwa od instrukcji producenta rusztowania przed rozpoczęciem montażu rusztowania Wykonawca opracuje indywidualny projekt rusztowań i przekaże inspektorowi NI

Rusztowania rurowo-złączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i nie zależnie od konfiguracji wymaga opracowania indywidualnego projektu

Wykonawca przedstawi inwestorowi NI do zaakceptowania harmonogram robót, wskaże rodzaj rusztowań i zakres ich stosowania oraz przewidywanych zabezpieczeń.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość montażu oraz zgodność z dokumentacją, przepisami BHP i instrukcjami oraz poleceniami inspektora NI .

Obowiązkiem wykonawcy jest umieszczenie na budowie stanowiskowej instrukcji BHP dotyczącej wznoszenia i demontażu rusztowań budowlanych - wzór tablica TD/F02.

Roboty należy wykonywać zgodnie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, BIOZ i zaleceniami

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

nadzoru inwestorskiego.

2.4.2 Wykonanie montażu i demontażu

Przed przystąpieniem do montażu rusztowań na placu budowy powinny być zakończone wszystkie roboty przygotowawcze i zabezpieczające jak: ogrodzenie placu budowy, wyposażenie w tablice informacyjne i ST 01rzegawcze, zorganizowanie i wyposażenie miejsca ze sprzętem ochrony p.poż., 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.

Zaleca się stosowanie rusztowań systemowych, których montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji, dST 01arczoną z rusztowaniem przez producenta.

W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania muszą znać instrukcję ich montażu - wykonawca przedstawi, stosowne oświadczenie lub dokument kwalifikacyjny monterów, inspektorowi NI.

Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisy 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:

- a. w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność,
- b. w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi,
- c. podczas burzy i silnego wiatru.
- d. Każde rusztowanie wykonane z elementów metalowych i ustawione na zewnątrz powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
- e. Przystąpienie do użytkowania rusztowania jest dopuszczalne dopiero po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy, bądź upoważnioną osobę po dokonaniu wpisu do Dziennika budowy.

2.5 Materiały.

Wszystkie elementy składowe rusztowań muszą być zgodne z wymogami norm i instrukcjami oraz dokumentacją techniczno-ruchową

Nie wolno stosować elementów naprawianych lub uszkodzonych

Elementy drewniane nie mogą wykazywać wyszczerbień, ubytków lub porażeń mikrobiologicznych

Elementy rusztowania zastosowane na budowie zgodnie z przyjętym systemem rusztowań, instrukcją i dokumentacją techniczno-ruchową opracowaną przez producenta i indywidualnym projektem montażu rusztowania są wyspecyfikowane w instrukcji montażowej lub w dokumentacji projektowej rusztowania.

Składowanie materiałów na rusztowaniach wymaga starannego zaplanowania i szczegółowego nadzoru aby wykluczone zostało ich uszkodzenie

Części rusztowania muszą być składowane w warunkach zapewniających ich ochronę przed wpływami atmosferycznymi (suche zamknięte pomieszczenia).

Elementy aluminiowe chronić przed działaniem substancji powodujących korozję stopów aluminium.

Podczas załadunku/rozładunku elementy rusztowania muszą być zabezpieczone przed przesunięciem, uderzeniem czy upadkiem.

Przy rozładunku nie wolno rzucać częściami składowymi rusztowania

Na placu budowy zaleca się układać rusztowania nie dalej niż 10m od miejsca montażu transportu pionowe.

2.6 Sprzęt.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Podczas montażu sprzęt stosować zgodnie z instrukcją producenta rusztowania systemowego lub wg indywidualnego projektu.

Do transportu pionowego lekkiego- maksymalny ciężar ładunku nie przekracza 400 kg, mogą być stosowane bloczki, karabinki i liny statyczne. Należy zwracać uwagę na informacje o udźwigu bloczków (DOR, WLL) podane przez producentów tych urządzeń w instrukcjach.

Liny statycznych nie wolno obciążać ciężarem większym niż 20–25% ich wytrzymałości na zrywanie, natomiast karabinki mogą być obciążane ciężarem 2,5 razy mniejszym niż ich wytrzymałość na zrywanie - zgodnie z rozporządzeniem o dźwignikach ręcznych.

Wykonawca zapewni indywidualny sprzęt BHP - kaski , ubrania, obuwie, szelki i pasy bezpieczeństwa, atestowane liny asekuracyjne itd.

Narzędzia monterskie: łopaty, klucz monterski z grzechotką , poziomica, młotek ślusarski

2.7 Transport.

Zasady transportu i załadunku/rozładunku elementów rusztowań / zabezpieczeń

Wybór zastosowanych środków transportu oraz metod ich wykorzystania powinien być dobrany do wymiarów elementów rusztowania; ich załadunku i rozładunku, a także odległości transportowej.

Całość ładunku należy zabezpieczyć pasami przed ewentualnym przemieszczaniem się podczas transportu..

Składowanie części rusztowania musi być zorganizowane w taki sposób, aby wykluczone zostało ich uszkodzenie.

Załadunek do transportu elementów rusztowań należy rozpocząć od stojaków, układając je jeden obok drugiego. Wszystkie pozostałe elementy układamy warstwowo. Na stojaki układamy w kolejności: poprzecznice, podłużnice i resztę elementów.

Części rusztowania muszą być składowane w warunkach zapewniających ich ochronę przed wpływami atmosferycznymi (suche zamknięte pomieszczenia).

Preferowane jest składowanie w pozycji leżącej.

Przy rozładowaniu nie wolno rzucać części składowych rusztowania

Wykaz środków transportu i załadunku/rozładunku

samochody skrzyniowe i przyczepy samochodowe;

samochody skrzyniowe z żurawikami HDS

wózki widłowe, transportowe tzw. paleciaki

żurawie samojezdne i samochodowe

wciągarki i wciągarki sterowane z poziomu roboczego

2.8 Kontrola jakości robót.

2.8.1 Badania i pomiary stanu technicznego rusztowań.

Ogólne zasady kontroli robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Rusztowanie podlega każdorazowemu przeglądowi i sprawdzeniu przez kierownika budowy lub upoważnioną osobę po wystąpieniu czynników stwarzających zagrożenie dla wykonania prac, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.

Przeгляд taki niezależnie od w/w czynników musi być dokonywany okresowo nie rzadziej niż raz na miesiąc.

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić bezwzględnie protokół, dokonać zapisu w dzienniku budowy o przeprowadzonym badaniu rusztowania i wyniku oceny.

2.8.2 Zakres pomiarów i metody badań

Po zakończeniu robót montażowych rusztowanie należy poddać następującym badaniom technicznym:

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. sprawdzenie posadowienia poprzez oględziny zewnętrzne wyrównania terenu, stanu podwaliny i jej przyleganie całą powierzchnią do gruntu, osiowość ustawienia podstawek śrubowych w osiach podwaliny.
2. sprawdzenie odchylenia od pionu i poziomu zmontowanej konstrukcji rusztowania przeprowadzić przyrządami pomiarowymi
3. sprawdzenie montażu klinów podłużnic, poprzecznic i stężeń przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne
4. sprawdzenie zakotwień należy przeprowadzić próbę wrywania kotew ściennych za pomocą dźwigni o przełożeniu 1:10 z siłą 250 N
5. sprawdzenie pomostów roboczych i zabezpieczających przeprowadzić poprzez oględziny zewnętrzne
6. sprawdzenie wymagań dotyczących komunikacji przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne
7. sprawdzenie zamontowania poręczy i burt na przewidywanych poziomach roboczych
8. zabezpieczających i w pionach komunikacyjnych
9. sprawdzenie urządzeń odgromowych wykonać poprzez pomiar oporności
10. sprawdzenie usytuowania linii energetycznych na zgodność z odległością od rusztowania

2.9 Obmiar Robót.

Rusztowania zewnętrzne drewniane, rurowe i ramowe oblicza się w jednostkach m² zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej.

Długość rusztowań należy przyjmować wg długości ściany z doliczeniem długości rusztowania za każdy za rusztowany wypukły narożnik budynku lub budowli.

Wysokość rusztowań przyjmuje się od poziomu podłoża, na którym są ustawione do wysokości 1,5 m ponad najwyższy pomostów roboczy, lecz nie wyżej niż do górnej krawędzi ściany, gzymsu wieńczącego lub tynku, okładziny itp. robót, jeżeli roboty na ścianie są wykonywane na niecałej jej wysokości.

Do obliczonych powierzchni rusztowań dolicza się występy i uskoki ścian o głębokości w planie większej od 0,5 m i wnęki głębsze od 0,5 m, jeżeli szerokość wnęki jest większa niż podwójna szerokość rusztowania. Przy mniejszej szerokości wnęki dolicza się tylko jeden bok wnęki; natomiast dolicza się zawsze dwa boki występu ściany. Z obliczonych powierzchni rusztowań nie potrąca się otworów.

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

Jednostkami obmiaru są jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót, których ilość określona zostaje na podstawie projektu i wprowadzonych zmian zaakceptowanych przez NI i sprawdzonych na budowie.

2.10 Odbiór rusztowań i zabezpieczeń

Odbiór rusztowań potwierdza się wpisem w Dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego z określeniem:

- a. przeznaczenia rusztowania;
- b. użytkowania rusztowania;
- c. Wykonawcy montażu rusztowania, podając jego imię, nazwisko, nazwę i nr telefonu;
- d. dopuszczalne obciążenia konstrukcji i pomostów rusztowania;
- e. oporność uziomu;
- f. datę przekazania do użytkowania;

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

g. terminy kolejnych wymaganych przeglądów.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica podająca:

- ❖ nr uprawnień kierownika montażu rusztowań i nr telefonów kontaktowych;
- ❖ dopuszczalne obciążenie konstrukcji i pomostów.

2.11 Podstawa płatności.

Ogólne zasady o podstawach płatności podane zostały w ST 00.

Dla robót wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w umowie (ofercie).

Rozliczenia częściowe można dokonać o ile jest to przewidziane w umowie, po określeniu procentowego zaawansowania robót np. według harmonogramu rzeczowo-finansowego

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniało wszystkie czynności określone w ST/SST, PW i PB.

Płatność będzie następować za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami i odebrane przez NI.

2.12 Przepisy związane.

Poniższy wykaz przepisów należy stosować wraz z przepisami przywołanymi w część ogólnej specyfikacji ST

- ❖ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych .
- ❖ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (z późniejszymi zmianami)
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (z późniejszymi zmianami)
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (z późniejszymi zmianami)
- ❖ Instrukcja BHP dotycząca wznoszenia i demontażu rusztowań budowlanych TD/F02;
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz zgłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (z późniejszymi zmianami).
- ❖ Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (z późniejszymi zmianami)
- ❖ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r.w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (z późniejszymi zmianami)
- ❖ Rozporządzenie Rady Ministrów z 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (z późniejszymi zmianami)
- ❖ Ustawa z 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (z późniejszymi zmianami)Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych Dozoru Technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego. (z późniejszymi zmianami)
- ❖ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (z późniejszymi zmianami)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

2.12.1 Normy

PN-EN 12811-1:2007	Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy - część 1: Rusztowania - Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania
PN-N-01256/Az2:1997	Znaki bezpieczeństwa, ochrona i higiena pracy;
PN-92/N-1255	Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
PN-90-Z-08057	Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.
PN-EN 12810-1:2004	Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych. Część 1: Specyfikacje techniczne wyrobów;
PN-EN 12810-2:2004	Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych. Część 12: Szczególne metody projektowania konstrukcji;
PN-EN 12811-1:2004(U)	Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy. Część 1: Rusztowania. Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania
PN-M 47900-1:1996	Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry;
PN-M 47900-2:1996	Rusztowania stojące. metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur
PN-M 47900-3: 1996	Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.
PN-B 03163-1:1998	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia;
PN-B 03163-2:1998	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania;
PN-B 03163-3:1998	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze.
Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I Budownictwo ogólne cz. I rozdział 5 Rusztowania i deskowania wyd. ARKADY.	

3 SST-02 roboty w zakresie rozbiórki

CPV 45111000-1

3.1 Wstęp

3.2 Przedmiot SST-03

Przedmiotem jest wykonanie remontu dachu budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW należącego do Zamawiającego.

3.2.1 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest podstawą do opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) wykonanej w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych.

3.2.2 Zakres robót objętych ST

Opracowanie obejmuje:

- Rozbiórka pokrycia z blachy tytanowo-cynkowej
- Rozbiórkę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

3.2.3 Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w ST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w Części 1 – warunki ogólne,

3.3 Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

3.4 Materiały

Nie przewiduje się użycia materiałów

3.5 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakkolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

urządzenia do transportu pionowego
rury i rynny do gruzu
samochodami do wywozu odpadów,

3.6 Transport

Odpady należy przewozić zabezpieczone tak aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach.

3.7 Wykonywanie robót

3.7.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych na podstawie dokumentacji projektowej należy:

wyznaczyć obszar prac oraz oznakować i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP.

teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,

zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

3.7.2 Roboty rozbiórkowe

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

Rozbiórkę pokrycia z blachy tytanowo-cynkowej należy prowadzić etapami. Powstałe odpady – złom wywieźć do skupu i sprzedać.

3.8 Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

3.9 Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostkami obmiarowymi są: - lm^2

3.10 Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

3.11 Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą ST:

3.12 Przepisy związane

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, póź. 628 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, póź. 1206),

4 SST- 03 Roboty dekarско - blacharskie

CPV 45260000-7

4.1 Wstęp

4.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem pokrycia dachu wraz z wykonaniem obróbek blacharskich z blachy tytanowo – cynkowej wraz montażem rynien i rur spustowych.

4.1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy dla zadania: Remont pokrycia dachowego budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW

4.1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności związanych z wymianą blach na łątach drewnianych oraz wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych i elementów wystających ponad dach budynku.

4.1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST 00 „Wymagania ogólne”.

4.2 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” . Ponadto materiały stosowane powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne i być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z normą PN lub EN ; DIN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

4.2.1 Rodzaje materiałów

4.2.1.1 mata strukturalna

Mata strukturalna z folia paro przepuszczalna i dwustronną taśmą samoklejącą. Mata stosowana w pokryciach z blachy jako warstwa separacyjna. Mata ułożona jest na otwartej dyfuzyjnie folii wstępnego krycia, posiadającej dwustronną krawędź samoklejącą. Produkt ten rozwiązuje problem „punktu rosy”, pojawiający się zwłaszcza przy poddaszach użytkowych:

Odprowadza ewentualne skropliny, uniemożliwiając przedostawanie się ich w konstrukcje lub ocieplenie dachu.

Dane techniczne:

Masa rolki: 18 kg na powierzchni 42 m²

Szerokość krycia: 1,4 m (szerokość całkowita 1,50 m)

Długość rolki: 30 m

Średnicą rolki: 0,55 m

Masa: 400 g/m²

Odporność na rozrywanie: dł. > 4,0 kN/m szer. > 2,8 kN/m wg EN 12311-1

Wodoszczelność: klasa W 1 wg EN 13859-1

Wartość Sd: 0,02-0,01 m wg EN 1931

Zakres temperatur: - 40 °C do + 80 °C

Temperatura układania: > - 5°C

Klasa palności EN 13501: E - d2

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

4.2.1.2 blacha cynkowo-tytanowa

produkowana wedle PN EN- 988, certyfikowana na podstawie ISO 9001:2008 (norma przemysłowa standard w zapewnieniu i zarządzaniu jakością). Z blachy wykonuje się prefabrykaty paneli oraz akcesja takie jak kolana , sztucery, kolnierze, denka,narożniki, dylatacje rynnowe itd.

Właściwości

punkt topnienia: ok. 420 °C

masa właściwa: 7,2 g/cm³

współczynnik rozszerzalności 2,2 mm/(m · 100 K)

powierzchnia: naturalna, niepowlekana

Skład chemiczny/składniki stopu:

cynk o czystości 99,995 %

0,08-1,00 % miedź

0,07-0,12 % tytan

Forma dostawy:

rolki blachy

standardowa szerokość – dach: 670 mm, 600 mm

standardowa szerokość – elewacja: 500 mm, 400 mm

szerokość maksymalna: 1000 mm

masa rolki (standardowa): 100 kg, 1000 kg, 2000 kg

średnica wew.: ≥ 500 kg = 508 mm; < 500 kg = 400 mm

arkusze blachy

szerokość maksymalna: 1000 mm

grubość standardowa: 0,7 mm, 0,8 mm, 1,0 mm

długość standardowa: 2000 mm, 3000 mm

4.2.1.3 blacha stalowa ocynkowana

Elementy z blacha stalowej ocynkowanej typu Z 350 zgodne z EN 10346 oraz ukraińskim odpowiednikiem DSTU EN 10346 mogą być dostarczone z pokryciem cynkiem, stopami cynku i żelaza, cynku i aluminium, aluminium i cynku lub aluminium i krzemu.

Powłokę cynkową (Z) nakłada się poprzez zanurzenie przygotowanego elementu w wannie z płynnym stopem, zawierającym co najmniej 99% cynku. Stal ocynkowana produkowana zgodnie z GOST R 52246 charakteryzuje się grubością pomiędzy 0,3 mm do 4,5 mm oraz szerokością od 700 mm do 1800 mm. Wymiary, dopuszczalne odchylenia i inne wymogi dla asortymentu produktów muszą być zgodne z GOST 19903 lub GOST 19904.

4.2.1.4 Elementy złączne i blacha ze stali austenityczna

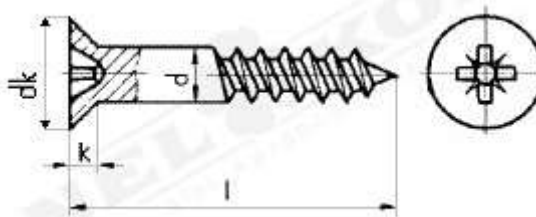
w normie PN-EN ISO 3506 wyszczególniono skład chemiczny wybranych gatunków stali austenitycznych A1, A2, A3, A4, A5, martenzytycznych i ferrytycznych przeznaczonych na elementy złączne – śruby, nakrętki. Natomiast gatunki stali nierdzewnych - odpornych na korozję są objęte normami PN-EN 10088-1:2005

Wkręty stalowe A2

Takie wkręty zawierają 18% chromu oraz 8% niklu. Stal nierdzewna A2 nazywana jest niekiedy także stalą nierdzewną typu 304. Nadaje się świetnie do wkrętów wykorzystywanych w środowisku zewnętrznym. Jest bowiem odporna na roztwory o niskim odczynie kwasowym czy chemikalia. Wkręty DIN typu A2 stosowane są powszechnie w pobliżu środowiska morskiego, ale bez nieustannego kontaktu z wodą morską, która jest słona. Wkręty stalowe samogwintujące A2 są nietoksyczne dla środowiska naturalnego, Wkręty stalowe A2 są odporne na temperaturę rzędu od -200 do 425°C.

Wkręty do drewna DIN 7997 ze stali A2

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT



4.2.1.5 Blacha ze stali nierdzewne

Grubość [mm]	Wymiaru (szerokość * długość)	Powierzchnia	Gatunki
0,4mm–10,0mm	1000*2000	2B (matowa) GRID (szlifowana) BA (polerowana)	AISI 304 (1,4301)
	1250*2500		AISI 316 (1,4401)
	1500*3000		AISI316L 1,4404) AISI316Ti 1,4571) AISI 321 (1,4541) AISI 430 (1,4016)

4.2.1.6 kleje do blach

Plastyczna masa szpachlowo klejąca na bazie bitumicznej o doskonałej przyczepności do podłoża z murów ceglanych, betonu, blach ocynkowanych, miedzianych, aluminiowych, stalowych i drewna. Masą klejącą i spełnia wszystkie wymogi normy DIN 1055/część 4 w stosunku do sił ssących wiatru. Spoina wykonana z masy klejącej powinna mieć cechę polegającą na tłumieniu hałasu podczas opadów deszczu i gradu. Klej powinien posiadać aprobatę techniczną zgodnie z wytycznymi wykonania dachów metalowych, okładzin metalowych elewacji zewnętrznych oraz robót dekarско-blacharskich

Zużycie: ok.2-3kg/m²

Gęstość: ok.1,1 g/cm³

Temperatura podczas pracy z klejem temperatura powinna być nie niższa niż +5 °C i nie wyższa niż 40 - 50 °C.

Puszki kleju składowane w zbyt niskich temperaturach bardzo powoli uzyskują wymaganą temperaturę obróbki. W przypadku temperatury zewnętrznej poniżej +5 °C konieczne jest magazynowanie puszek kleju w pomieszczeniach o wyższej temperaturze. Jeśli klej jest zbyt zimny (<+5 °C), może zostać ogrzany przez włożenie puszek do pojemnika z ciepłą wodą lub też za pomocą naszego elektrycznego pasa grzewczego. Sklejane materiały muszą również mieć temperaturę powyżej +5 °C i nie powinny przekraczać +50 °C. W temperaturach poniżej +5 °C na powierzchniach metalicznych może pojawić się szadz, niekorzystnie wpływająca na przyczepność.

4.2.1.7 klej do rynien

Doskonała przyczepność do pokryć dachowych, w tym do blach ocynkowanych i lakierowanych, dachówki ceramicznej oraz większości podłoży budowlanych, również wilgotnych

Po utwardzeniu daje się malować praktycznie wszystkimi rodzajami farb

Odporny na działania skrajnych warunków atmosferycznych (kwaśne deszcze i promieniowanie UV)

Nie przebarwia powierzchni porowatych

Bezwonny, nie zawiera rozpuszczalników, silikonów i izocyjanianów

Niewrażliwy na działanie wielu chemikaliów

Uszczelnienia dylatacji i połączeń w wykończeniowych robotach dekarских

Produkt najwyższej jakości - co zostało potwierdzone europejskimi certyfikatami jakości!

Sposób użycia

Wszystkie podłoża muszą być czyste, wolne od tłuszczu i luźnych zanieczyszczeń (kurz, stare szczeliwa, itp.).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Do podłoży nieporowatych nie wymaga się podkładu, podłoża porowate można zagruntować podkładem typu Primer

Produkt wyciskać ręcznym lub pneumatycznym pistoletem dopasowanym do rodzaju opakowania, po odpowiednim przycięciu dyszy.

Spoinę można wygładzić roztworem wody z mydłem

Czyszczenie narzędzi i podłoża: benzyną lakową bezpośrednio po użyciu.

Dane techniczne

Wymiar:	290 ml
Kolor:	Bezbarwny
Konsystencja:	Pasta
System utwardzania:	Polimeryzacja z wilgocią
Czas tworzenia naskórka:	ok. 10 minut (przy 23°C/65% RH)
Szybkość utwardzania:	2-3 mm/24h (przy 23°C/65% RH)
Gęstość:	1,67 g/cm ³
Twardość (Shore A):	45 ± 5
Moduł elastyczności:	0,75 N/mm ² (ISO 37)
Maksymalne napięcie:	1,8 N/mm ² (ISO 37)
Wydłużenie przy zerwaniu:	750 % (ISO 37)
Maksymalne dopuszczalne odkształcenie:	20%
Odprężenie elastyczne:	> 75% (ISO 7389)
Odporność termiczna:	od -40°C do +90°C
Temperatura aplikacji:	od +5°C do +35°C

4.3 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

Osobna przyjmująca materiały sprawdza czy:

są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podana w dokumentacji projektowej i SST Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

nazwę i adres producenta,

nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,

datę produkcji i nr partii,

wymiary,

numer aprobaty technicznej,

nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,

znak budowlany.

Przyjęcie wyrobów i materiałów powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem

4.4 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” – Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu maszyn oraz specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

4.5 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton,
- ciągnik kołowy z przyczepą

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

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

4.5.1 Transport materiałów:

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu

Przy za- i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

4.6 Wykonanie robót

4.6.1 Pokrycia z blachy

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-B-02361:1999.

Wymagania ogólnie dotyczące pokryć z blach płaskich:

- roboty blacharskie z blachy lakierowanej mogą być wykonywane o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C , a w przypadku blach cynkowanych w temperaturze nie niższej niż 5°C . Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach,
- blachy nie należy układać bezpośrednio na podłożach z betonu, tynku cementowego lub cementowo-wapiennego, z gładzi cementowej oraz na podłożu zawierającym związki siarki. Podłoża te należy najpierw zagruntować i położyć na nich papę asfaltową. Wymaganie to dotyczy szczególnie miejsc wykonywania obróbek blacharskich, wszystkie wygięcia blach powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie powłoki zabezpieczającej blachę.

4.6.2 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki blacharskie z blachy stalowej lakierowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C . Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania

dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

4.6.3 Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynunki) o wyregulowanym spadku podłużnym. W dachach (stropodachach) 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 atykowych, 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.

Odwodnienie dachu należy prowadzić za pomocą rynien odwadniających dylatowanych co 12 m. Nie należy stosować odwodnienia typu wewnętrznego.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

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 ponad dachowych. Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną 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 powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN EN 612:1999, uchwytów zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-947Q1:1999 i PN-B-94702:1999

4.7 Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji. Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru. Kontrola wykonania polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji.

Kontrola ta przeprowadzana jest:

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac pokrywczych, obróbek z blachy
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) — po zakończeniu prac pokrywczych, obróbek z blachy

Kontrolą międzyoperacyjną i końcową niniejszej specyfikacji technicznej dotyczącej 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

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej oraz projektem, aprobatą techniczną a także wymaganiami norm przedmiotowych.

4.8 Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

— dla robót - krycie dachu blachą i obróbki blacharskie - m² pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potraça 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.

4.9 Odbiór robot

Odbiór pokrycia dachowego 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.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

4.10 Podstawa płatności

Zgodnie z ustaleniami w pkt. 9 ST-00 „Wymagania ogólne”.

4.11 Normy

1. PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
2. PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
4. PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.
5. PN-EN *506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.
6. PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.
7. PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.
8. PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal.
9. PN-EN 508-2:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium.
10. PN-EN 508-3:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.
11. PN-EN 502:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu.
12. PN-EN 507:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy aluminiowej, układanych na ciągłym podłożu.
13. PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych. PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
14. PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
15. PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych. i badania.

4.12 Inne dokumenty

1. 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)
2. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, póź. 401).

5 SST -04 Montaż okien połaciowych

CPV 45421132-8

5.1 Wstęp

5.1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące prac związanych z zadaniem : Remont pokrycia dachowego budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW

5.1.2 Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. są wymagania dotyczące prac związanych z montażem okien połaciowych na poddaszu budynku Remont pokrycia dachowego budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW

5.2 Przedmiot i zakres robót objętych SST-04

Remont obejmuje dobór i montaż okien połaciowych, a w szczególności:

- demontaż okładzin i rusztu stalowego na poddaszu budynku;
- demontaż izolacji z wełny mineralnej oraz folii zabezpieczających;
- demontaż pokrycia z blachy tytanowo-cynkowo
- montaż konstrukcji dla okien połaciowych;
- montaż okien połaciowych;
- odtworzenie poszczególnych warstw dachu wraz z pokryciem dachówką;
- malowanie części pomieszczeń, w których montowano okna;
- wywóz oraz utylizacja gruzu i materiałów z rozbiórki;
- zabezpieczenie rozebranej połaci dachu przed wodami opadowymi;

5.3 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów budowlanych

5.3.1 Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

1. nawiewnik V35

posiada ręczną regulację przepływu powietrza. Przy pełnym otwarciu nawiewnik zapewnia dopływ świeżego powietrza w ilości do 41m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa, w zależności od szerokości okna. Dzięki zwiększonej wydajności, wilgotność powietrza w pomieszczeniu skutecznie obniża się, a przez to ograniczony zostaje efekt kondensacji

2. Okna drewniane z drewna sosnowego I klasy, obrotowe:

- współczynnik U_g szyby przynajmniej 0,7 W/m²*K
- współczynnik U okna przynajmniej 1,1 W/m²*K
- ilość komór – dwie; szyb trzy
- poczwórny system uszczelnienia
- szyba z warstwą niskoemisyjną napełnioną gazem szlachetnym - Argon.
- zewnętrzna szyba hartowana z powłoką łatwo zmywalną - brak
- nawiewnik automatyczny - przepływ powietrza min. 35 m³/h
- możliwość mikrouchylenia w dolnej części skrzydła,
- okno o podwyższonej odporności na wilgoć

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

5.3.2 Warunki przyjęcia na budowę materiałów

Materiały i wyroby użyte przez Wykonawcę do wykonania zadania objętego specyfikacją muszą spełniać wymogi obowiązujących przepisów, być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz spełniać wymogi określone w szczegółowych specyfikacjach i aprobaty technicznych. Wykonawca zapewni właściwy transport i przechowywanie materiałów w każdej fazie wykonania robót oraz umożliwi ich sprawdzenie na każde wezwanie Zamawiającego. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu materiałów, a także o sposobie i terminie przekazania dokumentów potwierdzających właściwości i jakość materiałów i wyrobów.

Materiały i wyroby, które nie uzyskają akceptacji Zamawiającego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

Zamawiający przewiduje możliwość zastosowanie materiałów równoważnych iż wymienione w dokumentacji projektowej pod warunkiem uzyskania akceptacji od Projektanta i Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

5.4 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który umożliwi prawidłowe wykonanie robót, nie pogorszy bezpieczeństwa na budowie oraz nie będzie miało szkodliwego wpływu na środowisko. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien być dopuszczony do użytkowania oraz posiadać potwierdzające dokumenty jeżeli są wymagane.

5.5 Wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na jakość przewożonych materiałów, środowisko naturalne oraz osoby trzecie. Wykonawca będzie usuwał wszelkie uszkodzenia powstałe na skutek użytkowania jego pojazdów.

5.6 Wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie z umową, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz zasadami wiedzy technicznej, sztuki budowlanej, wytycznymi i instrukcjami producentów, a także zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

5.7 Kontrola jakości robót

1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w części ogólnej specyfikacji "Wymagania ogólne".
2. Szczegółowe wymagania dotyczące przeprowadzenia ocen, badań i odbiorów pkt. 5.7.1 niniejszego SST
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.
4. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.
5. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

5.7.1 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową . SST i instrukcjami producentów oraz instrukcjami zawartymi w normach.

W czasie odbioru robót przeprowadza się badania celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót i w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowanego podkładu,

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót

5.8 Odbiór robót budowlanych.

Wykonywane roboty będą podlegać odbiorom wykonywanym przez Zamawiającego w obecności i przy udziale wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne".

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

5.8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót wynikające z procesów technologicznych. Należy przeprowadzić badanie zgodnie z pkt 6 i w przypadku zgodności można dokonać odbioru przez inspektora nadzoru i zapisać w dzienniku budowy

5.8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych. W przypadku zgodności można dokonać odbioru przez inspektora nadzoru i zapisać w dzienniku budowy

5.8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacje techniczne

Odbiór przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego na wniosek wykonawcy i inspektora nadzoru. W protokole odbioru sporządzonym z udziałem stron procesu budowlanego należy podać co najmniej:

5.8.4 Przedmiot i zakres odbioru, dokumentacja odniesienia

Dokumentacja określająca komplet wymagań zgodnie z dokumentacją projektową. Dokumentacje stwierdzająca zgodność wykonania z wymaganiami norm aprobat technicznych. Protokoły odbioru częściowego i zanikających i ulegających zakryciu.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeśli jeden wynik badań jest negatywny to roboty nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej i przedstawić je ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, trwałości i szczelności zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót pokrywających, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać: ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania napraw z zamówieniem.

5.9 Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

5.10 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiarów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres sporządzenia obmiaru jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

5.11 Podstawa płatności

Podpisany przez Komisję protokół odbioru końcowego ze skutkiem pozytywnym stanowi podstawę do żądania przez Wykonawcę zapłaty za wykonanie przedmiotu Umowy.

Inne sposoby ustalania płatności nie są objęte przedmiotem opracowania.

5.12 Dokumenty odniesienia.

- a) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami)
- b) Obowiązujące Normy Polskie
- c) Instrukcje producentów do sposobu montażu wyrobów i materiałów budowlanych.
- d) Inne przepisy obowiązujące w prawie polskim

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

6 SST-05 Naprawa kominów - roboty tynkarskie

CPV – 45453000-7

6.1 Wstęp

6.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące prac związanych z zadaniem : Remont pokrycia dachowego budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW

6.1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

6.1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające naprawę kominów murowanych, w części ponad dachem, w zakresie uzupełnienia tynków i czap kominowych.

6.1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami technicznymi i określeniami podanymi w ST 00 „Wymagania Ogólne” .

6.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za poprawną jakość i zgodność wykonania z projektem, ST i zaleceniami Inspektora. Ogólne wymagania podano w ST B-01 „wymagania ogólne „ pkt 1.5

6.2 Materiały

6.2.1 Ogólne wymagania

dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-01 „wymagania ogólne pkt 2.

Materiały przeznaczone do wbudowania i wykonania tynków oraz powłok bitumicznych na czapach kominowych powinny mieć min.

Certyfikaty lub deklarację zgodności z PN lub Aprobata techniczną, Certyfikat na znak bezpieczeństwa, Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

6.2.2 Rodzaje materiałów

1. zaprawa cementowo-wapienna do uzupełnienia tynków kat III na kominach w części ponad dachem wg PN-65/B –14503
2. kratki wentylacyjne metalowe ze stali nierdzewnej gatunek A2
3. gotowa zaprawa renowacyjna do uzupełnienia elementów betonowych system PCC z deklaracją zgodności, atestem PZH,
4. emulsja gruntująca pod farby silikatowe z deklaracją zgodności, atestem PZH,
5. tynki silikatowy o uziarnieniu 1 mm, posiadający deklarację zgodności, atest PZH
6. mata separacyjna + pokrycie i obróbka pełna czapki komina z blachy tytanowo- cynkowe
7. farba elewacyjna silikatowa do wykonania powłok ochronnych na ścianach pionowych kominów

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

posiadający deklaracją zgodności, atest PZH

6.3 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i narzędzi podano w ST 00 „Wymagania Ogólne”

6.4 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-01 „wymaganiaogólne” pkt 4.

Transport materiałów i wyrobów:

1. Zaprawy gotowe oraz wapno i cement powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach fabrycznych,
2. Materiały masowe jak piasek mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu

6.5 Wykonanie robót

Wykonując naprawy kominów należy zachować technologiczną kolejność wykonania robót:

1. skucie odstających tynków na ścianach kominów,
2. wymiana krętek wentylacyjnych
3. uzupełnienie ubytków tynków kat. III zaprawą cem-wapienną,
4. przetrarcie zaprawą wapienną całej powierzchni tynków w celu uzyskania jednolitej struktury tynków na kominach
5. uzupełnienie gotową zaprawą renowacyjną betonowych czap kominowych,
6. zagruntowanie tynków gruntem pod gotowe tynki
7. nałożenie gotowego tynku silikatowego uziarnienie 1,0-1,5 mm;
8. wykonanie obróbek czapek kominów pokrycia i
9. malowanie tynków silikatowych emulsyjną farbą silikatową; kolor biały

Roboty związane z uzupełnieniem tynków na kominach powinny być wykonywane w dni pogodne i bezdeszczowe. W przypadku dużego nasłonecznienia powierzchnie naprawiane należy osłaniać przed bezpośrednim działaniem słońca i nadmierną utratą wilgoci. Na Wykonawcy ciąży obowiązek nieodpłatnego zabezpieczenia przed zabrudzeniem i uszkodzeniem pokrycia dachowego /płyta miękka pilśniowe + folia ochronna/

6.6 Kontrola jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z wymaganiami niniejszej specyfikacji zarówno podczas wykonywania prac oraz po zakończeniu całości .

Kontroli powinny podlegać zarówno materiały użyte do wbudowania jak również sposób i kolejność i jakość wykonywanych napraw.

6.7 Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

dla uzupełnianych tynków - 1m² wykonanych tynków

dla uzupełnienia czap kominowych – 1 miejsce = 1m² uzupełnionych elementów.

dla uszczelnienia połączeń – 1 miejsce

Ilość wykonanych robót określa się na podstawie dokumentacji (w tym przedmiary) i weryfikuje w oparciu o wykonane i zaakceptowane przez Inspektora obmiary.

Podstawę do uznania ilości wykonanych robót i stwierdzenia zgodności ich wykonania z dokumentacją przetargową oraz zmianami akceptowanymi przez Inspektora, stanowi obmiar wykonanych robót.

6.8 Odbiór robót

Ogólne wymagania odbioru robót tynkarskich-renowacyjnych

Roboty tynkarskie naprawcze wymagają sprawdzenia ilości odbitych tynków oraz „opukanie „ pozostałych tynków celem wykrycia tynków odparzonych.

Przeprowadzenie odbioru częściowego powinno być odnotowane wpisem dziennika budowy.

Pozostałe odbiory zgodnie z zapisami w ST 00

6.8.1 Zakończenie odbioru

Z czynności przeprowadzonego odbioru sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez strony t.j.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wykonawcę, Inspektora i członków Komisji.

Protokół odbioru powinien zawierać:

1. ocenę wyników przeprowadzonych oględzin,
2. wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
3. stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem,
4. określenie okresu na jaki Wykonawca udziela gwarancji lub rękojmi,
5. stwierdzenie czy protokół stanowi podstawę do wypłaty Wykonawcy wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy
6. podpisy czytelne członków Komisji.

6.9 Podstawa płatności

Podpisany przez Komisję protokół odbioru końcowego ze skutkiem pozytywnym stanowi podstawę do żądania przez Wykonawcę zapłaty za wykonanie przedmiotu Umowy.

Inne sposoby ustalania płatności nie są objęte przedmiotem opracowania.

6.10 Normy

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

PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo wapienne. PN-65/B-14502 Zaprawy budowlane wapienne,

PN- 79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych, PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

BN-84/6117-05. Farby emulsyjne do wymalowania wewnętrznych. PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkydowe. PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

BN-77/6701-04. Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie. Oznaczenie trwałości barwy metodą przyspieszoną.

7 SST- 05 Instalacje elektryczne

7.1 Wstęp

Przedmiot STWiOR

Przedmiotem zamówienia jest **instalacja elektryczna – Remont pokrycia dachowego budynku Szkoły Głównej UW na terenie Kampusu Centralnego UW przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28 w Warszawie**. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został określony w STWiOR projekcie oraz przedmiarze robót.

Zakres stosowania STWiOR

STWiOR znajduje zastosowanie do opisu przedmiotu zamówienia w postępowaniu o udzielaniu zamówień publicznych oraz realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

Zakres robót objętych STWiOR

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

CPV 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna obejmuje zakres robót branży elektrycznej, określonych w Przedmiarze Robót dla instalacji elektrycznych, które obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji:

-ochrony odgromowej budynku

Wymieniony powyżej zakres robót będzie realizowany w powiązaniu z robotami budowlanymi opisanymi w odrębnej Specyfikacji Technicznej.

Określenia podstawowe

W niniejszej specyfikacji technicznej nie występują pojęcia i określenia nigdzie wcześniej nie zdefiniowane.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z STWiOR.

Wszystkie roboty należy wykonać ściśle według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w części Roboty instalacyjne – instalacje elektryczne w budynkach Użyteczności publicznej oraz Polskich Norm, pod fachowym nadzorem technicznym osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Roboty rozbiórkowe winny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MGPIB z dnia 15.12.1994 r. w sprawie warunków i toku postępowania przy rozbiórkach, oraz ogólne obowiązujące przepisy BHP.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami w terminie określonym w dokumencie umowy.

7.2 Materiały

Wszelkie materiały do wykonania adaptacji pomieszczeń, powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych i świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB. Materiały będą dostarczane na plac budowy na bieżąco. Wymagania materiałów winny odpowiadać wymogom art. 10 Ustawy Prawo budowlane, w którym również zostały określone wymagania dotyczące jakości wyrobów oraz ich kontroli. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

materiałów.

7.3 Sprzęt

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będą gwarantować przeprowadzenie robót w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być: utrzymanym w dobrym stanie technicznym, gotowości do pracy, zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

7.4 Transport

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

7.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy a szczególności zadba aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Instalacje lub urządzenia elektryczne przeznaczone do demontażu należy pozbawić napięcia poprzez ich trwałe odłączenie od źródeł napięcia. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

7.6 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych:

7.6.1 Zastosowane materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia.

7.6.2 W obiekcie mogą być zastosowane wyroby budowlane:

- oznakowane CE (deklaracja zgodności)
- oznakowane B (certyfikat)
- posiadające oświadczenie Producenta, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami (deklaracja zgodności)

7.7 Kontrola jakości

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność ze specyfikacją wykonania i odbioru robót 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.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować materiałów przeterminowanych.

7.8 Odbiór końcowy robót

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

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w warunkach umowy.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej oraz zgodności wykonania robót ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Z czynności odbioru końcowego Zamawiający w obecności Wykonawcy sporządzi protokół. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.9 Dokumenty odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół końcowego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- księga obmiarów robót,
- kosztorys powykonawczy,
- wyniki pomiarów i badań wykonanych instalacji.
- deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wyrobów, oraz zabudowanych materiałów.

7.10 Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej wykonanych robót z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 9. „Odbiór końcowy robót”.

7.11 Przepisy związane

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania