

NR OPRACOWANIA:
19/09/12

EGZEMPLARZ NUMER:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze
– Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie**

Nazwa obiektu budowlanego: **DOM CARLA I GERHARDA HAUPTMANNÓW W SZKLARSKIEJ PORĘBIE**

Adres: **SZKLARSKA PORĘBA, UL. 11 LISTOPADA 23
dz. nr 55, AM-2, obręb 0004, gmina Szklarska Poręba**

Inwestor: **MUZEUM KARKONOSKIE W JELENIEJ GÓRZE
UL. MATEJKI 28
58-500 JELENIA GÓRA**

Data wykonania: **09-2012**

Opracowanie:	Numer uprawnień:	Podpis:
mgr inż. arch. Anna Żugaj	82/DSOKK/2011	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

S – 00 WYMAGANIA OGÓLNE

Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Specyfikacja Techniczna S-00 Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, w ramach inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3 Zakres Robót objętych ST

SST-01. Roboty przy wznoszeniu rusztowań i prace przygotowawcze. Kod: CPV- 45262100-2, CPV-45113000-2

SST-02. Roboty rozbiórkowe. Kod: CPV-45110000-1

SST-03. Roboty impregnacyjne, Kod: CPV-45442300

SST-04. Izolacja termiczna połaci dachowych, układanie podłóg. Kod: CPV- 45321000-3, CPV-45432100-5

SST-05 Pokrycie dachu gontami papowymi, wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. Kod: CPV-45261214-7, CPV-45261320-3

SST-06. Ochrona odgromowa. Kod CPV: 45312310-3

SST-07. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych. Kod: CPV 45421146-9

SST-08. Roboty malarskie wewnętrzne. Kod: CPV-45442100-8, 45442180-2

SST-09. Wywóz pozostałości budowlanych. Kod: CPV-45111220-6

1.4 Określenia podstawowe.

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Inspektor Nadzoru – osoba wymieniona w danych kontraktowych, wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca.

Kierownik Budowy – uprawniona osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Projektant – uprawniona osoba fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Przetargowa Dokumentacja – dokumentacja, która wskazuje lokalizację i charakterystykę obiektu oraz zakres robót przewidziany do realizacji.

Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót.

Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003 r. (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych – sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.6 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz Dokumentację Projektową i Specyfikację Techniczną.

1.7 Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać rysunki, opisy i dokumenty obejmujące charakterystykę obiektu oraz zakres robót przewidziany do realizacji.

1.8 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wymiary elementów istniejących należy bezwzględnie potwierdzić na budowie.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.9 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy od jego przejęcia od Zamawiającego, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.10 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót.

Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.11 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.12 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.13 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia

instalacji na powierzchni ziemi wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.14 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Dla robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ). Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w Cenie Umowy.

1.15 Równoważność norm i przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonywane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

2. MATERIAŁY

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych, wg której materiały nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym (B).

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu budowlanego albo aprobatą techniczną. Ocena zgodności obejmuje własności użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

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

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

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

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego,

Materiały przewidziane do wykonania robot mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego.

W czasie transportu, za- i wyładunku oraz przechowywania i składowania materiałów należy przestrzegać zaleceń producentów materiałów, urządzeń, aparatów i opraw odnośnie transportu i składowania. Aparaturę i urządzenia chronić przed uderzeniami, ubytkami i uszkodzeniami powłok.

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

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli jakości Robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

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

6.2 Badania i pomiary

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

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

6.3 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą
- lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

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

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy, zalicza się następujące dokumenty:

- a) Dziennik Budowy
- b) protokoły przekazania Wykonawcy placu budowy,
- c) umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i polecenia Inspektora,
- f) korespondencje na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony w czasie określonym w umowie.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

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

7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

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

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Decyzje odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inspektor Nadzoru dokumentuje poprzez zapis w Dzienniku Budowy.

8.2 Odbiór końcowy

polega na finalnej ocenie rzeczywistego zużycia materiałów i robocizny robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i kosztów. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie pisemnie zgłoszona przez Wykonawcę Zamawiającemu z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty wskazana przez Zamawiającego dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Przetargową i ST. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego:

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

- a) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST,
 - b) Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, zgodnie z ST,
- W przypadku, gdy roboty pod względem wyżej wymienionego przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja. Wyznaczenie nowego terminu odbioru końcowego nie powoduje zmiany warunków umowy, a w szczególności nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku zapłacenia kar umownych.

Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad zapisanych w części dotyczącej: Odbioru końcowego robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

Wszystkie pozycje wycenianie są w PLN. Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. Przepisy związane

Uwzględniono następujące przepisy i wytyczne ogólne:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, (...) (Dz. U. nr. 130; poz.1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. (Dz. U. nr. 202; poz. 2072),
- 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 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 z 2002 r.) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. nr 19; poz.177) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.,
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. OWEOb Promocja Sp. z o.o., Warszawa 2003 r.,
- Instrukcja ITB nr 282. Wytyczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur, ITB 1988,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom I, budownictwo ogólne. MGPIB, ITB, Arkady 1989.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-01. Roboty przy wznoszeniu rusztowań i prace przygotowawcze

Kod: CPV- 45262100-2, 45113000-2

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

1.1 Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podczas realizacji prac przygotowawczych i ustawienia pomocniczych rusztowań. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

1.2 Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót podczas realizacji prac przygotowawczych i ustawienia pomocniczych rusztowań.

1.3 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

2.1 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót związanych z przygotowaniem placu budowy oraz wykonaniem i ustawieniem pomocniczych rusztowań:

- wykonanie lub ustawienie gotowych kontenerów dla potrzeb biura budowy, magazynów i pomieszczeń dla pracowników;
- wyposażenie placu budowy w niezbędne tablice ostrzegawcze i informacyjne wraz z ich rozmieszczeniem na terenie budowy;
- przygotowanie i wyposażenie punktów ze sprzętem p.poż;
- montaż rusztowań na elewacji;
- wykonanie zadaszeń nad wejściami do budynku zgodnie z przepisami BHP;
- montaż rękawów zsypowych do transportu gruzu;
- montaż osłon okien i drzwi z folii polietylenowej osłonowej.

2.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Rusztowania elewacyjne powinny być systemowe aluminiowe, z aluminiowymi pomostami roboczymi o max. obciążeniu 150kg, wyposażone w barierki, odbojnice i drabiny lub alternatywnie stalowe rurowe skręcane z pomostami drewnianymi o max. obciążeniu 150 kg z wyposażeniem równoważnym do rusztowań aluminiowych. Na rusztowaniu należy zamontować instalację odgromową. Ogrodzenie placu budowy należy wykonać z elementów stalowych - ramki stalowe mocowane do bloków betonowych ułożonych na wyrównanym i utwardzonym podłożu.

3. Materiały

Materiały budowlane przy wznoszeniu rusztowań nie występują.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Do wykonania robót związanych z montażem rusztowań należy używać dowolnego rodzaju sprzętu. Sprzęt stosowany do montażu rusztowań powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt. Wymagania ogólne.

6.1 Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

6.2 Zakres wykonywanych prac

Zakres wykonywania robót objętych SST dotyczy ustawienia pomocniczych rusztowań.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji. Jednostką obmiarową robót związanych z ustawianiem rusztowania jest: dla rusztowań elewacyjnych - $1m^2$

8. Odbiór robót

- sprawdzenie materiałów użytych do montażu rusztowania,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania rusztowania
- sprawdzenia wymiarów
- sprawdzenie zamocowania rusztowania.

9. Przepisy związane

- PN-B-03163-3 Rusztowania. Badania przy odbiorze
- PN-78/M-47900 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące) - dział rusztowania.
- Przepisy bhp.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-02. Roboty rozbiórkowe

Kod: CPV-45110000-1

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, i demontażem elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

2. Zakres robót

- demontaż starego pokrycia dachu i lukarn z gontów bitumicznych
- demontaż uszkodzonych obróbek blacharskich, rur spustowych i rynien
- rozbiórka elementów obudowy więźby dachowej z płyt z suchego tynku
- rozbiórka elementów stropów drewnianych – podsufitek z desek
- rozbiórka izolacji cieplnej i akustycznej z płyt z wełny mineralnej
- demontaż pozostałości wszystkich instalacji

3. Materiały pochodzące z rozbiórki

Deski, drewno, elementy metalowe (złom stalowy i kolorowy), tworzywa sztuczne.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Do wykonania robót rozbiórkowych: łomy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt.

Samochód wywrotka. Odwiezienie drewna, złomu i gruzu na odpowiednie składowiska. Transport drewna do fumigacji.

6. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie i mechanicznie. Przy rozbiórkach należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

7. Jednostka obmiaru

Powierzchnia 1m² - stropów, pokrycia.

8. Odbiór robót

Inspektor Nadzoru na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy.

9. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Sst-03. Roboty impregnacyjne

Kod: CPV-45442300

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

1.1 Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót impregnacyjnych w zakresie drewnianych elementów więźb dachowych. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

1.2 Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót impregnacyjnych w zakresie drewnianych elementów więźb dachowych - w ramach inwestycji.

1.3 Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

2.1. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zabezpieczenia ogniochronnego i przeciw korozji biologicznej elementów drewnianych konstrukcji dachowej.

Zawarte w niniejszej specyfikacji ustalenia dotyczą wykonania robót impregnacyjnych i obejmują:

- przygotowanie podłoża,
- przygotowanie środków impregnacyjnych,
- wykonanie zabiegów impregnacyjnych,
- czynności kontrolne,
- czynności odbiorowe.

2.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Dokumentację robót impregnacyjnych stanowią:

- a) projekt budowlany,
- b) dziennik budowy
- c) certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych,
- d) protokoły odbiorów częściowych i końcowych robót, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych.

2.3 Zakres wykonywanych prac

Impregnacja ogniochronna i grzybobójcza elementów konstrukcyjnych istniejącej więźby dachowej i deskowania.

3. Materiały

Do robót impregnacyjnych, zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo budowlane - należy stosować materiały dopuszczone do powszechnego stosowania.

Preparaty chemiczne do impregnacji - zgodnie z zaleceniami technologicznymi.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Do wykonania robót związanych z impregnacją elementów więźby dachowej: szczotki, wałki, pędzle, piła elektr., siekierki, młotki, wciągnik, wiadra.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt. Wymagania ogólne.

6. Wykonanie robót

Wykonanie robót impregnacyjnych - bezpieczeństwo higieniczno-sanitarne:

- Roboty impregnacyjne mogą wykonywać pracownicy, przeszkoleni w zakresie stosowania chemicznych środków służących do impregnacji.
- W miejscach lub pomieszczeniach, w których przygotowuje się środki impregnujące zabronione jest przebywanie osób niezatrudnionych.
- Pracownicy zatrudnieni przy pracach narażających ich na zetknięcie się ze szkodliwymi dla zdrowia substancjami powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież ochronną oraz w razie potrzeby także we właściwy sprzęt ochrony osobistej.
- Przed rozpoczęciem impregnacji pracownicy powinni natrzeć odkryte miejsca preparatem ochronnym.
- W miejscu dokonywania robót związanych z impregnacją powinna być umieszczona apteczka podręczna zaopatrzona w szczególności w środki przeciw oparzeniu i zatruciu oraz w środki opatrunkowe.
- Pracownicy przyjmowani do pracy przy robotach impregnacyjnych powinni być poddani badaniu lekarskiemu przed przyjęciem do pracy, a po przyjęciu - badaniom kontrolnym, co najmniej raz na 6 miesięcy.
- Pracownicy, u których na podstawie badań wstępnych stwierdzono schorzenia skóry, rany, uczulenia lub objawy zatrucia, nie powinni być dopuszczani do pracy przy robotach impregnacyjnych.
- Miejsca, w których wykonuje się zabiegi impregnacyjne powinny być należycie oświetlone i wentylowane, oraz zaopatrzone w sprzęt przeciwpożarowy - dostosowany do natury i rodzaju impregnatu. Jeżeli w pomieszczeniach jest zła widoczność, należy pomieszczenia te oświetlić stosując lampy elektryczne zasilane prądem nie przekraczającym 24 V.
- Sprzęt oraz naczynia zawierające środki impregnacyjne powinny być po zakończeniu prac usunięte i po dokładnym oczyszczeniu oddane do magazynu.
- Wysoko usytuowane miejsca impregnacji należy zabezpieczyć poręczami. Pracownicy pracujący na wysokości powinni być zabezpieczeni szelkami i linkami bezpieczeństwa.

Wykonanie robót impregnacyjnych – powlekanie:

- Elementy więźby dachowej należy zaimpregnować powierzchniowo przygotowując impregnat zgodnie z instrukcją umieszczoną na opakowaniu. Należy go nanosić pędzlem lub

wałkiem powtarzając zabieg kilkakrotnie do całkowitego zużycia wymaganej ilości preparatu, określonej w instrukcji w gramach suchego preparatu na 1 m² powierzchni drewna. Należy wybrać wielkości, które gwarantują zabezpieczenie materiału w stopniu trudnozapalnym. Kolejne malowania należy wykonywać po wyschnięciu poprzedniej warstwy.

- Murłaty, płatwie pośrednie i kalenicowe, końce belek głównych - III (silny) stopień zagrożenia zagrzybieniem, wymagana klasa grzybochronności A3: smarowanie minimum 2-krotne roztworami 10% (soli).

- Deskowania - II (średni) stopień zagrożenia zagrzybieniem, wymagana klasa grzybochronności A2: smarowanie minimum 2-krotne.

- Włazy, końce krokwi wystające na zewnątrz budynku lub dotykające muru – III - (silny) stopień, wymagana klasa grzybochronności A3: smarowanie minimum 2-krotne stężonym roztworem soli 15 - 30%.

- Zastrzały, miecze, słupy, jętki -I (słaby) stopień, wymagana klasa grzybochronności A1: minimum 2-krotne smarowanie rozcieńczonym roztworem soli 4 - 10%.

- W każdym przypadku należy ustalić parametry technologiczne w zależności od rodzaju stosowanego środka oraz impregnowanego drewna.

- Szczotki i pędzle służące do smarowania impregnatem powinny być osadzone na trzonkach z ochronami zapobiegającymi ściekaniu impregnatu na ręce pracownika.

- Szczotki i pędzle służące do smarowania nie mogą być Używane do innych prac.

- Sprzęt służący do natryskiwania drewna impregnatami powinien być zbadany przed użyciem przez pracownika odpowiedzialnego za przeprowadzenie impregnacji.

- W czasie impregnacji metodą natryskową elementów konstrukcji zabrania się dokonywania w tych miejscach jakichkolwiek innych prac.

- Materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do wbudowania dopiero po pełnym wyschnięciu impregnatu na ich powierzchni.

- Norma zużycia dla środka o nazwie FOBOS M-4:

Impregnacja powierzchniowa: 0,2 kg preparatu na 1² drewna (ok. 0,6 decymetra sześciennego 30% roztworu)

Impregnacja głęboka: 40 kg preparatu na m³ drewna.

- Norma zużycia dla środka o nazwie OCEAN 441B: Nie mniej niż 0,50 dm³ na 1m² rozwiniętej powierzchni poziomej drewna.

- Klasyfikacja pożarowa zabezpieczonego materiału przy zastosowaniu FOBOS M-4: przy metodach powierzchniowych - II stopień palności (materiał trudnozapalny)

Klasyfikacja pożarowa zabezpieczonego materiału przy zastosowaniu OCEAN 441B: II stopień palności (materiał trudnozapalny).

7. Obmiar robót

Bezpośrednio z płaszczyzny przelicza się rozwiniętą powierzchnię impregnowanego drewna uzyskaną w m² - stosując czynniki zamienne dla tarcicy, opracowane tabelarycznie dla poszczególnych sortymentów (deski, bale, belki, kantówki, listwy, łaty). Do norm zużycia preparatów impregnacyjnych należy stosować współczynniki korygujące - w zależności od rodzaju środków, metody impregnacji, pochyleń powierzchni i wilgotności drewna.

8. Odbiór robót

Podstawę do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanej impregnacji.

9. Przepisy związane

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4.02.1956r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniowych (Dz.U. nr 5, poz. 25 z dn. 17.02.1956r.)
- 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).
- Instrukcja nr 312 - Ochrona drewna budowlanego przed zagrzybieniem, wymagania i badania, Instytut Techniki Budowlanej, W-wa 1992r.
- Zarządzenie nr 16 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 21.05.1976r. w sprawie norm zużycia środków chemicznych przy wykonywaniu robót impregnacyjnych, grzybobójczych i owadobójczych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12. 04. 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Ochrona przed zawilgoceniem i zagrzybieniem.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-04. Izolacja termiczna połaci dachowych, układanie podłóg

Kod: CPV- 45321000-3, CPV-45432100-5

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

1.1 Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych połaci dachowej i stropu nad poddaszem użytkowym oraz wykonanie podłogi z desek lub płyty OSB na poddaszu nieużytkowym. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

1.2 Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót podczas realizacji prac termoizolacyjnych.

1.3 Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

2.1. Zakres robót objętych SST

Zakres robót obejmuje wykonanie termoizolacji poddasza użytkowego z płyt z wełny mineralnej gr 15+3cm. Sposób wykonania ocieplenia wg rysunków wykonawczych.

2.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Roboty związane z połaci dachowych powinny być wykonane zgodnie z instrukcjami wydanymi przez producenta materiałów użytych przy przedmiotowym zadaniu.

3. Materiały

Materiały do izolacji termicznych - płyty z wełny mineralnej np. systemu Isover Multimax 30 grubości 15+3cm lub odpowiednie innego producenta.

Wełna mineralna w postaci płyt.

Wymagania:

- wilgotność wełny max. 2% suchej masy,
- płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość.

Współczynnik przenikania ciepła – 0,030W/m²K

Wykończenie podłóg - płyta OSB 22mm lub deski podłogowe.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Do wykonania robót związanych z dociepleniem połaci dachowych należy używać dowolnego rodzaju sprzętu.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt. Wymagania ogólne.

Płyta OSB powinna być transportowana oraz przechowywana w taki sposób, aby uniknąć jej uszkodzenia.

6. Wykonanie robót

Ocieplenie połaci dachowej między krokwiami i stropu nad poddaszem użytkowym między jętkami płytami z wełny mineralnej gr. 15cm oraz między podkonstrukcją do mocowania płyt GKF – 3cm.

Płyty montowane pomiędzy krokwiami o szerokości 2-3 cm większej od rozstawu krokwi. Montować termoizolację z lekkim wciskiem. Przed wykonaniem kolejnych etapów zabudowy poddasza termoizolację zabezpieczyć przed wypadaniem za pomocą sznurka lub drutu mocowanego do spodu krokwi. Dolną warstwę wełny mineralnej układać prostopadłe do przebiegu krokwi między profilami do montażu płyt GK. Na całym obwodzie ściany działowej pomiędzy profilami metalowymi, a konstrukcją dachu należy stosować akustyczne taśmy uszczelniające (tłumiące). Dolną warstwę wełny mineralnej pod krokwiami i paroizolację doprowadzić do płaszczyzny ściany. Pomiedzy płytami gipsowo-kartonowymi a izolacją z wełny mineralnej zastosować szczelną paroizolację. Zakładanie folii paroizolacyjnej rozpoczynać od kalenicy. Brzegi paroizolacji powinny zachodzić na siebie około 20 cm i zostać sklejone taśmą dwustronnie klejącą, przy czym łączenia powinny wypadać na profilach montażowych do płyt gipsowo-kartonowych. Newralgiczne miejsca połączeń płaszczyzn, uszczelnienia przejść instalacyjnych i otworów wymagają szczególnie starannego i szczelnego wykonania zakładów.

Wykonać podłogę z desek lub płyty OSB 22mm na nieużytkowym poddaszu. Płyty o krawędziach prostych łączyć na legarach z zachowaniem min. 3 mm dylatacji wokół płyty. Płyty układać osią główną prostopadłe do legarów. Krótsze krawędzie płyt łączyć na legarach. Nie podparte na legarach dłuższe krawędzie płyty, muszą mieć wyprofilowane krawędzie na pióro i wpust, odpowiednią podporę lub łącznik. Do mocowania płyt należy używać gwoździ spiralnych o długości 51 mm (2”), lub pierścieniowych od 45 mm (13”) do 75 mm. Gwoździe wbijamy co 30 cm na podporach pośrednich i co 15 cm na łączeniach płyt. Legary 60x40mm, rozstaw legarów max. 500mm.

7. Obmiar robót w m²

8. Odbiór robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją opisową i rysunkową, według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-05 Pokrycie dachu gontami papowymi, wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

**Kod: CPV-45261214-7 - Kładzenie dachów bitumicznych,
CPV 45261320-3 – Wykonywanie robót blacharskich.
Obróbki blacharskie. Rynny i rury spustowe.**

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachu gontami papowymi wraz z obróbkami blacharskimi i montażem rynien i rur spustowych. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

1.1 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia dachu gontami papowymi wraz z obróbkami blacharskimi.

W skład tych robót wchodzi:

- Pokrycie dachu.
- Naprawa lub wykonanie obróbek blacharskich.
- Montaż rynien i rur spustowych z blachy cynkowo-tytanowej. Rury spustowe o przekrojach przyjętych w projekcie wykonawczym.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Roboty związane z pokryciem dachu, wykonaniem obróbek blacharskich oraz montażem rynien i rur spustowych winne być wykonane ściśle wg dokumentacji technicznej. Przy wykonywaniu prac montażowych rynien i rur spustowych należy przestrzegać przepisów BHP i przeciwpożarowych obowiązujących w budownictwie przy robotach dekarских.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej.

3. Materiały

Gonty na osnowie z włókna szklanego, produkowane z asfaltu oksydowanego lub modyfikowanego.

Podkłady: zestaw membran i pap podkładowych termozgrzewalnych.

Papy koszowe (do metody kosza otwartego)

Obróbki blacharskie- okapniki: Blacha cynkowo-tytanowa

Zamocowanie: Ocynkowane gwoździe o długości 25 mm i średnicy łba 10 mm. Trzon gwoździa o średnicy 3 mm, karbowany lub skręcany. Do przybicia kalenic gwoździe o dług. 30 mm.

Uszczelniacz asfaltowy.

Wywietrzniki: wywietrzniki spełniające wymagania odnośnie wentylacji przestrzeni międzydachowej.

Rynny i rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej, systemowe, wg projektu. Uchwyty systemowe. Stosować elementy i systemy orynnowania wybranej firmy. Nie dopuszcza się łączenia systemów różnych producentów.

Wszystkie materiały potrzebne do wykonania zadania powinny posiadać atest ITB oraz ocenę Państwowego Zakładu Higieny.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt. Wymagania ogólne.

Transport i składowanie powinno zapobiegać uszkodzeniom materiałów, deformacjom rynien i rur spustowych. Ładunek w czasie transportu powinien być unieruchomiony. Nie wolno dopuścić do miejscowego zgniatania elementów i rzucania.

6. Wykonanie robót

Podkłady pod pokrycia z gontów papowych

Wymagania ogólne:

- Równość powierzchni deskowania i łat powinna być taka, aby prześwit między nią a łatą kontrolną o długości 3,0 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym.
- W podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynien.
- Istniejące poszycie dachu oczyścić i przeszlifować. Podłoże nie powinno mieć pęknięć ani ostrych sterczących krawędzi, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 20%. Deski powinny spełniać wymagania zawarte w obowiązujących normach.
- Minimalna temperatura, przy której można układać gont wynosi + 6 oC. W przypadku wykonywania prac gdy temperatura otoczenia jest niższa niż + 6 oC, gonty bezpośrednio przed montażem należy przechowywać w ciepłym pomieszczeniu (+ 18o; + 20o). Materiał na dach należy wynosić w ilości niezbędnej do wykonywania prac.
- Powierzchnia dachu powinna być sucha i czysta bez śladów obecności śniegu lub lodu.
- Gwoździe należy przybijać ostrożnie aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia gontu.
- Wszystkie fragmenty gontu, pasa okapowego i płytek kalenicowych, które będą zaginane należy uprzednio delikatnie podgrzać palnikiem. Aby mieć pewność prawidłowego montażu w niskich temperaturach, spodnią stronę gontu, pasa okapowego i płytek kalenicowych można ostrożnie podgrzewać palnikiem.
- Dla zminimalizowania różnicy odcieni barwy, gonty w czasie układania pobierać na przemian z różnych paczek. Nie należy używać gontów o różnych oznaczeniach partii na tej samej połaci dachu.
- W okolicach załamania dachu zastosować dodatkowe podklejenie gontów asfaltową masą klejącą.
- W strefach działania silnych wiatrów oraz w miejscach mało nasłonecznionych dodatkowo podklejać naskoki gontów asfaltową masą klejącą.

- Pomiedzy ociepleniem, a poszyciem z desek wykonać szczelinę wentylacyjną (otwory wlotowe pod okapem i wylotowe w kalenicy lub na połaci dachu zgodnie z systemem wentylacji dachów krytych gontem papowym wybranego producenta).
- Jako warstwę podkładową pod gonty papowe zastosować papę termozgrzewalną podkładową.

Obróbki blacharskie

- W przypadku uszkodzenia obróbek przy demontażu istniejącego pokrycia dachowego, należy je usunąć i wykonać nowe z blachy cynkowo – tytanowej,
 - obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci,
 - roboty blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej powlekanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C .
- Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Gonty papowe Icopal (lub materiał równoważny) – kolor czerwony

Dane techniczne :

- kształt : prostokątne
- gramatura osnowy (welon szklany): ok. 125 g/m²
- zawartość asfaltu: min. 1300 g/m²
- siła zrywająca, pasek 5 cm: min 600 N
- kolorystyka: czerwony

Należy wykonać wentylację połaci dachowej przy użyciu systemu do wentylowania dachów krytych gontami papowymi.

Uwaga: gonty papowe układać zgodnie z instrukcją producenta.

Rynny dachowe i elementy wyposażenia

z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,6-0,7 mm wykonać rynny fi150 mm i rury spustowe fi120mm. Spadki nie powinny być mniejsze niż 1,5%. Rozstaw rur spustowych wg rysunków wykonawczych.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym W PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-S-94701 :1999 i PN-B-94702:1999

W dachach, w warstwach przekrycia należy osadzić uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym zgodnie z zaleceniami producenta pokryć z gontów bitumicznych.

Rynny powijmy być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blach i składany w elementy wieloczłonowe,
- łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

Rury, spustowe powinny być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe,
- łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżących, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w

wykutych gniazdach,

- leje spustowe - w miejscach łączenia rynien z rurami spustowymi,

Uwaga przed zamontowaniem rur spustowych należy sprawdzić drożność przykanalików deszczowych, w przypadku braku drożności należy je oczyścić.

Kontrola jakości

Materiały izolacyjne

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót przy kryciu dachów – m² pokrytej powierzchni,
- dla robót blacharskich – m² obróbek. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji SST z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.
- dla rynien i rur spustowych – mb

8. Odbiór robót

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementów na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją - ST.

8.1 Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (deskowania),
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- protokół odbioru,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,

– protokoły odbioru materiałów i wyrobów. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

8.2. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, prawidłowości spadków rynien i montażu rur spustowych, sprawdzenia jakości robót blacharskich,
- sprawdzenie wykonania podkładów pod obróbki blacharskie przed przystąpieniem do ich wykonania, zgodnie z wymaganiami normy PN-61/B-10245,

Sprawdzenie wykonania obróbek blacharskich polega na: sprawdzeniu zamocowania, spadków i zabezpieczenia blacharki przed negatywnym wpływem dalszych procesów oraz wysunięcia poza projektowaną płaszczyznę dachu.

Sprawdzenie wykonania sytemu rynnowego: zgodności wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji.

9. Przepisy związane

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-24620:1998 Lepiki , masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
PN-B-27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej .
PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym
PN-EN 544:2000 - Gonty papowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-06. Ochrona odgromowa

Kod CPV: 45312310-3

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu instalacji odgromowej i uziemień ochronnych. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

2.1 Zakres robót objętych SST

- demontaż starej instalacji odgromowej na dachu
- ponowny montaż po wykonaniu pokrycia dachowego lub w przypadku uszkodzenia zdemontowanej instalacji, wykonanie nowej.
- badanie instalacji odgromowej (pomiary).

2.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Instalację odgromową należy wykonać zgodnie z normami PN-86/E-05003/01 i PN-IEC 61024-1.

3. Materiały

W przypadku konieczności wykonania nowej instalacji odgromowej stosować Materiały, wyroby i urządzenia mające świadectwa jakości, atesty, certyfikaty, świadectwa gwarancyjne lub aprobaty techniczne.

Wszystkie materiały stalowe instalacji z galwanicznym pokryciem ochronnym – cynkowane lub miedziowane.

Konstrukcje wsporcze instalacji zabezpieczone przed korozją: cynkowane lub malowane.

Minimalne przekroje poprzeczne elementów instalacji powyżej gruntu (zwody, przewody odprowadzające i uziemiające) z uwagi na stosowany materiał:

Stal : 50 mm^2 – (pręty stal. ocynk. fi 8mm)

Aluminium : 25 mm^2 .

Miedź : 16 mm^2 .

Minimalne przekroje poprzeczne uziomów sztucznych

Stal : 100 mm^2 .

Miedź : 50 mm^2 .

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Roboty związane z wykonaniem instalacji elektrycznych mogą być wykonywane ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Przy mechanicznym wykonywaniu robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem sprawnym technicznie, a pracownicy powinni być przeszkoleni w jego obsłudze i przestrzeganiu warunków bezpiecznej pracy.

Roboty jw. będą prowadzone przy użyciu:

- elektronarzędzi;
- narzędzi ręcznych.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt. Wymagania ogólne.

6. Wykonanie robót

Rozmieszczenie zwodów instalacji odgromowej wg rysunków wykonawczych.

Wszystkie połączenia rozłączne instalacji zwodów i przewodów odprowadzających zabezpieczyć smarem stałym.

Wykonać naciąg przewodów instalacji naprężanej biorąc pod uwagę naprężenia instalacji w okresie zimowym i związane z tym obciążenie konstrukcji wsporczych. Zwody poziome nie mogą niszczyć pokrycia dachowego w okresie letnim poprzez nadmierne zwisy.

Mocowania wszystkich konstrukcji wsporczych do połaci dachowych i czapek kominków uszczelnić przed przedostawaniem się wody.

Elementy łączne (śruby, nakrętki, podkładki) powinny być w wykonaniu z galwanicznym pokryciem ochronnym.

Wszystkie elementy robót instalacji elektrycznych podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową;
- poprawności montażu;
- kompletności wyposażenia,
- poprawności oznaczania .

Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwa dopuszczalności do stosowania na terenie RP oraz niezbędne, wymagane projektem certyfikaty i gwarancje.

Sprawdzenia:

Badania i pomiary pomontażowe dotyczą :

- Sprawdzenia rezystancji instalacji odgromowej.

7. Obmiar robót

Jednostki obmiarowe robót:

- dla tablic, aparatów, osprzętu, opraw, łącz, wsporników, konstrukcji, przebić – 1szt.
- dla instalacji liniowych (przewody, kable, trasy, uziomy, zwody i przewody instalacji odgromowej) – 1m
- dla połączeń :przewodów i kabli – 1szt
- dla badań i pomiarów pomontażowych – 1 pomiar.

8. Odbiór robót

Przedmiotem odbioru są roboty w zakresie zgodności z dokumentacją i ilości:

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dziennik Budowy
- Dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami – podpisana przez Wykonawcę i inspektora nadzoru.
- Protokoły pomiarów elektrycznych i badań nowych instalacji.
- Świadectwa jakości materiałów, gwarancje urządzeń itp. dokumenty wymagane przepisami i żądaniem Inwestora.

9. Przepisy związane

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U.02.75.690
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów – Dz.U. 03.121.1138

Normy:

PN-IEC 61024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

PN-IEC 61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.

PN-IEC 61024-1-2 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B – projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie.

PN-IEC 61312-1 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne.

PN-IEC 61312-2 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Część 2. Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia.

PN-86/E 05003.1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

PN-89/E 05003.3 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona obostrzona.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-07. Okładziny z płyt gipsowo – kartonowych

Kod: CPV 45421146-9

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin z płyt gipsowo-kartonowych przy realizacji inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

1.1 Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

2.1 Zakres robót objętych SST

Na poddaszu przewidziano montaż obudowy konstrukcji drewnianej wieżby dachowej w systemach płyt gipsowo – kartonowych o odporności ogniowej minimum EI 30 na ruszcie metalowym – w systemie np. Rigips.

2.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera zarządzającego realizacją umowy.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania ogólne.

Przy wykonywaniu okładzin należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

3. Materiały

Płyty G-K.

Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 – wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych

Klej gipsowy do przymocowywania płyt G-K do ścian murowanych

Do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się najczęściej kleje gipsowe produkowane przez firmy specjalistyczne, dostępne w sprzedaży na terenie kraju.

Profil RIGIPS CD 60 ULTRASTIL® i uchwyt ES do CD60 lub odpowiednie.

Masa szpachlowa, taśma spoinowa, wkręty.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Wykonawca przystępujący do wykonania prac budowlanych, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego: piłki elektryczne, ręczne, wiertarki, wkrętarki.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt. Wymagania ogólne.

Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz (jednorazowo). Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu co najmniej 2000 kg lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

Pakowanie i magazynowanie

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wysokość składowania – do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

6. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Warunki przystąpienia do robót:

- Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone.

Należy wykonać obudowę więźby dachowej stosując kompletny system Rigips-Isover 4.70.05 zabudowy poddasza o odporności pożarowej EI30 lub odpowiedni o nie gorszych parametrach.

7. Obmiar robót

Powierzchnię suchych tynków oblicza się w metrach. Z powierzchni suchych tynków nie potrąca się powierzchni kratek, drzwiczek i innych urządzeń, jeżeli każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m².

Wielkości obmiarowe suchych tynków określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych.

Wymagania przy odbiorze

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122. „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Sprawdzeniu podlega:

- a. zgodność z dokumentacją techniczną,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. przygotowanie podłoża,
- d. prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- e. wichrowatość powierzchni.

9. Przepisy związane

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

PN-78/H-93461.26 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia.

Kształtowniki typu U na szkielety ścian działowych

PN-78/H-93461.27 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia.

Kształtowniki typu C na szkielety ścian działowych

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa

PN-91/M-82054.19 Śruby, wkręty i nakrętki. Statystyczna kontrola jakości

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-08. Roboty malarskie wewnętrzne

Kod: CPV-45442100-8, 45442180-2

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z malowaniem ścian wewnętrznych. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

1.2 Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót podczas realizacji robót malarskich wewnętrznych.

1.3 Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania.

2.1 Zakres robót objętych SST

Przedmiar robót obejmuje następujące prace:

- gruntowanie podłoży z płyt GKF preparatami np. Ceresit CT17 lub Atlas Uni Grunt
- dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych.

2.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Roboty malarskie wewnątrz budynku należy wykonać na podłożu z płyt G-K: przed przystąpieniem do malowania należy:

- wyrównać i wygładzić powierzchnie połączeń płyt G-K za pomocą taśm spoinowych, wykonać szpachlowanie i szlifowanie ww. powierzchni i zagruntować. Do robót malarskich przystąpić dopiero po wyschnięciu złączy i miejsc naprawianych.

Pierwsze malowanie wewnątrz budynku wykonać po całkowitym ukończeniu robót budowlanych i instalacyjnych. Drugie malowanie wykonać po upływie 24 godzin od pierwszego malowania.

Roboty malarskie należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5° C (w ciągu doby nie może nastąpić spadek temperatury poniżej 0° C) i nie wyższej niż 22° C.

W czasie wykonywania robót malarskich, w ramach kontroli między-fazowych należy:

- sprawdzić jakość materiałów malarskich (materiały zgodne z odpowiednimi normami lub świadectwami dopuszczenia)
- sprawdzić wilgotność przygotowanego podłoża pod malowanie
- sprawdzić jakość wykonania kolejnych warstw powłok malarskich

Powierzchnie podłoży przewidzianych pod malowanie powinny być:

- gładkie i równe
- czyste, tzn. bez plam, zatłuszczeń i innych zanieczyszczeń (w razie potrzeby należy je usunąć szpachelką lub pędzlem, zmyć wodą z detergentem i następnie spłukać wodą).
- dostatecznie suche.
- na chłonnych podłożach z płyt GK zastosować preparat do gruntowania Ceresit CT17 lub Atlas Uni Grunt
- barwy powłok muszą być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem producenta farb.

2.3 Zakres wykonywanych prac

Gruntowanie podłoży gipsowych poddasza użytkowego preparatami np. Ceresit CT17 lub Atlas Uni Grunt i dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi.

3. Materiały

Farba emulsyjna

- lepkość: do 100s (ISO 6mm)
- gęstość: maks. 1,6 g/cm
- zawartość substancji lotnych: maks. 50%
- czas wysychania powłoki w temp. $+20\pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $55\pm 5\%$: maks. 2 godz.
- odporność powłoki na tarcie na sucho

Materiały budowlane dostarczone na budowę zostaną sprawdzone pod względem ich zgodności z normami przedmiotowymi i świadectwami ITB.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Ściany wewnętrzne należy malować za pomocą: pędzla, wałka, natrysku pneumatycznego.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne.

6. Wykonanie robót

Wymagania przy wykonywaniu robót malarskich zostały opisane PN-B-10280 „Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.”

Wszystkie Użyte farby i lakiery muszą posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, oceny PZH i odpowiadać polskim normom. Przy robotach malarskich muszą zostać spełnione wymogi przepisów BHP i p. poż.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1 m^2

8. Odbiór robót

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- sprawdzenie atestacji farb i lakierów, oraz ich okresu trwałości,
- sprawdzenie stanu przygotowania podłoża do malowania, na podstawie zapisów w dzienniku budowy,
- ocenę jakościową wykonanych powłok.

Ocenę jakościową robót malarskich należy przeprowadzać w temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i przy wilgotności do 65%, w czasie pogody bezdeszczowej.

9. Przepisy związane

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
 - Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac malarskich
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-09. Wywóz pozostałości budowlanych

Kod: CPV-45111220-6

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót transportowych. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót inwestycji „Remont dachu w Oddziale Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze – Dom Carla i Gerharda Hauptmannów w Szklarskiej Porębie”.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST stanowią wymagania w zakresie robót transportowych:

- wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi lub kontenerami na wysypisko.

1.4 Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót, zgodność z ST, przedmiotem robót oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Zakres wykonania robót, materiały i sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, materiałów i sprzętu podano w części S-00 Specyfikacji. Do wykonania prac w zakresie określonym w punkcie 1.3 przewiduje się zakres robót oraz zastosowanie materiałów i sprzętu według ogólnodostępnych Katalogów:

3. Transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne.

4. Obmiar robót

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - [m³]

5. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części S-00 specyfikacji.

6. Przepisy związane

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB, Warszawa 2003.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).