

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DO PROJEKTU

**REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
W MIEJSCOWOŚCI GOCANÓWKO 10, GMINA KRUSZWICA NA DZ. NR 23/12**

Inwestor: Gmina Kruszwica, ul. Nadgoplańska 4, 88-150 Kruszwica

Opracował : Ludomir Szczupakowski

Data opracowania: czerwiec 2023 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Specyfikacja techniczna B -01 – wymagania ogólne
2. Szczegółowa specyfikacja techniczna B-02 – roboty rozbiórkowe dachu
3. Szczegółowa specyfikacja techniczna B-03– roboty pokrywcze z dachówki ceramicznej
4. Szczegółowa specyfikacja techniczna B-04 – obróbki blacharskie
5. Szczegółowa specyfikacja techniczna B-05 – roboty murarskie kominów
6. Szczegółowa specyfikacja techniczna B-06 – roboty ciesielskie – naprawcze
- 7 . Szczegółowa specyfikacja techniczna B-06a – roboty impregnacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych związanych z remontem dachu wraz z urządzeniem ochrony odgromowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w m. Gocanówko 10, gm. Kruszwica, dz. nr 23/12.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element składowy dokumentacji projektowej i pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zleceniu i realizacji robót ogólnobudowlanych, wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót ogólnobudowlanych wymienionych w punkcie 1.1. Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z projektami budowlanymi oraz częścią kosztorysową. Specyfikacja techniczna obejmuje podany niżej zakres robót budowlanych zasadniczych i uzupełniających. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze (dodatkowe), konieczne do realizacji wymienionych prac:

1. roboty rozbiórkowe i wywóz gruzu
2. roboty pokrywcz z dachówki ceramicznej
3. roboty blacharskie
4. roboty murarskie
5. roboty ciesielskie i impregnacyjne
6. instalacje odgromowe

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.2. Remont - należy przez to rozumieć wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.4.3. Urządzenia budowlane - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1.4.4. Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.4.5. Dokumentacja budowlana - należy przez to rozumieć: pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

1.4.6. Dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.4.7. Aprobata techniczna - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.4.8. Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzonych w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.4.9. Droga tymczasowa (montażowa) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

1.4.10. Rejestr obmiaru - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inżyniera Kontraktu książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera Kontraktu.

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

1.4.12. Przedmiar robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach pomiarowych.

1.4.13. Część obiektu lub etap wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno- użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

1.4.14. Ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1.4.15. Czas na ukończenie - czas na zakończenie Robót lub odcinka (w zależności od przypadku) tak jak został podany w załączniku do Oferty, obliczony od Daty rozpoczęcia.

1.4.16. Data rozpoczęcia - data rozpoczęcia Robót określona w załączniku do Oferty.

1.4.17. Dokumentacja techniczna - dokumentacja projektowa, na którą składa się projekt wykonawczy oraz projekt budowlany wraz z uzgodnieniami i dokumentami.

1.4.18. Dziennik budowy - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

1.4.19. Inspektor Nadzoru - osoba wyznaczona przez Inwestora, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej.

1.4.20. Inspektor Koordynujący - osoba wyznaczona przez Inwestora do koordynacji całości robót objętych zleceniem z powiadomieniem Wykonawcy wg reguł zawartych w Umowie, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej.

1.4.21. Kierownik Budowy/Inżynier - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do kierowania robotami i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji przedmiotu zamówienia.

1.4.22. Komisja - osoba lub kilka osób tak określonych w Umowie, lub inna osoba bądź osoby, wyznaczone w warunkach Umowy.

1.4.23. Materiały (wyroby budowlane) - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowaną przez Inwestora.

1.4.24. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonania robót z dopuszczonymi tolerancjami a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.

1.4.25. Personel Wykonawcy - Przedstawiciel Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca zatrudnia na Placu Budowy, a który może obejmować personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Wykonawcy i każdego z Podwykonawców, Podwykonawców, a także wszelki inny personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Zamawiającego oraz wszelki inny personel pomagający Wykonawcy w realizacji Robót.

1.4.26. Personel Zamawiającego - Inspektorzy nadzoru oraz cały personel kierowniczy, robotnicy i inni pracownicy Zamawiającego oraz wszelki inny personel podany przez Zamawiającego lub Inspektora do wiadomości Wykonawcy i każdego z Podwykonawców jako Personel Zamawiającego.

1.4.27. Plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr120,poz. 1126).

1.4.28. Podwykonawca - każda osoba wymieniona w Umowie jako Podwykonawca lub jakakolwiek osoba wyznaczona jako Podwykonawca dla części Robót oraz prawni następcy każdej z tych osób.

1.4.29. Polecenie Inspektora - wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.30. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.31. Przedstawiciel Wykonawcy - osoba wymieniona przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczona przez niego w razie potrzeby wg reguł zawartych w umowie.

1.4.32. Strona - Zamawiający lub Wykonawca, w zależności od kontekstu.

1.4.33. Wykonawca - osoba(y) wymieniona(e) jako Wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawni następcy tej osoby (lub osób).

1.4.34. Zamawiający - osoba wymieniona jako Zamawiający w załączniku do Oferty oraz prawni następcy tej osoby.

1.4.35. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - szczegółowe wymagania związane z materiałami, sprzętem, transportem, wykonaniem robót, kontrolą jakości, obmiarami, odbiorem i zasadami płatności (w odniesieniu do konkretnego rodzaju robót).

1.4.36. Renowacja, restauracja, rewaloryzacja, rehabilitacja, sanacja, rewitalizacja - określenia stosowane w przypadku działań mających na celu konserwację obiektów, połączoną często z pracami odtworzeniowymi ich fragmentów; termin wykorzystywany szczególnie w odniesieniu do zabytków architektonicznych, a w ostatnim czasie również do innych obiektów o okresie eksploatacji przekroczonym w stosunku do zakładanego okresu trwałości konstrukcji lub zbliżającym się do tego okresu, przy czym termin rewitalizacji aktualnie przyjmuje znacznie szerszy kontekst znaczeniowy i odnosi się do kompleksu wielokierunkowych działań wykonywanych w zabudowie miejskiej, mających na celu odnowę zabudowy miejskiej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz podstawowych materiałów, urządzeń i technologii przewidzianych do wykonania robót określonych umową.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółach warunków umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową: - dostarczoną przez Zamawiającego, - sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią załącznik do Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniu poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Koordynującego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunku. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową w tym ze SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej (w tym SST) będą uważane z wartości docelowe, do których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót objętych zamówieniem, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Teren gdzie będą prowadzone roboty budowlane zostanie oznakowany - zgodnie z przepisami - przez Wykonawcę stosownymi tablicami informacyjnymi, tablicami i znakami ostrzegawczymi. Inspektor może nakazać umieszczenie dodatkowych tablic i znaków, jeżeli uzna to za stosowne.

Wykonawca powinien bezwzględnie zastosować się do takich poleceń. Koszt zabezpieczenia terenu budowy, ustawienia znaków i tablic nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy.

1.5.5. 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 Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie baz produkcyjnych, produkcyjnych pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą

brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość znika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Zamawiający nie posiada żadnej wiedzy na temat ewentualnych instalacji, jakie mogą znajdować się pod tynkiem. W związku z tym roboty związane ze skuwaniem tynków należy prowadzić bardzo ostrożnie, ażeby minimalizować ewentualne uszkodzenia przewodów.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia w/w instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników 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 i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Wszelkie ewentualne szkody Wykonawca naprawi niezwłocznie na własny koszt.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i ładunków sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

1.5.10. 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 wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. Planu BIOZ) przed rozpoczęciem robót budowlanych.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organ administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w

sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Dz dn. 19.03.2003 r. Nr 47.poz.401). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za pełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń i metod oraz w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wykonywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu prac. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi. Zgodność z PN lub AT powinny być potwierdzone „deklaracją zgodności” lub „certyfikatem zgodności”.

2.2 Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzących ze złóż miejscowych

Nie przewiduje się pozyskiwanie materiałów ze złóż miejscowych.

2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru/Inspektora Koordynującego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora bądź przez Konserwatora Zabytków. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa (w tym SST) przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru/Inspektora Koordynującego o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora i ewentualnie Konserwatora Zabytków.

2.6 Uwagi dodatkowe

Wykonawca jest zobowiązany stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu, zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie z dnia 16.04.2004 r. „o wyrobach budowlanych”. Jeżeli dany materiał budowlany został dopuszczony na rynek przed datą 1.05.2004 r. - należy stosować przepisy w oparciu o Ustawę z dnia 30.08.2002 r. „o systemie oceny zgodności”. Wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oparciu o system europejski lub krajowy powinny mieć stosowne oznakowanie (CE lub B).

Wykonawca robót jest zobowiązany posiadać w dokumentacji budowy komplet informacji charakteryzujących dany wyrób budowlany, tzn.:

A. Dla wyrobów oznakowanych symbolem „CE” powinny być dołączone następujące dodatkowe informacje:

- 1) oznaczenie, siedziba i adres producenta,
- 2) ostatnie dwie cyfry roku, w którym umieszczono oznakowanie CE na wyrobie budowlanym,
- 3) numer certyfikatu zgodności, jeżeli taki certyfikat był wymagany,
- 4) dane umożliwiające identyfikację cech i deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, jeżeli wynika to ze zharmonizowanej specyfikacji technicznej wyrobu. B.

B. Dla wyrobów budowlanych oznaczonych znakiem budowlanym „B” należy dołączyć następujące informacje dodatkowe:

- 1) określenie i adres zakładu produkującego wyrób budowlany,
- 2) identyfikację wyrobu zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według specyfikacji technicznej,
- 3) numer wraz z datą publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu,
- 4) numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- 5) inne dane, jeżeli wynika to ze specyfikacji technicznej,
- 6) nazwę i numer jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru/ Inspektora Koordynującego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru/Koordynującemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa (w tym SST) przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej (w tym SST) i wskazaniach Inspektora Nadzoru/Inspektora Koordynującego w terminie przewidzianym w umowie.

Środki transportu stanowiące zagrożenie dla wykonania przedmiotu umowy oraz budzące zastrzeżenia pod względem technicznym - muszą być usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora Nadzoru.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie parametrów i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, dodatkowymi poleceniami Inspektora Nadzoru/Inspektora Koordynującego. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora 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. Wszystkie wykonane roboty muszą spełniać wymagania zawarte w:

- stosowanych polskich normach;
- aprobatkach technicznych,
- warunkach technicznych wykonania i odbioru robót,
- szczegółowych zaleceniach (instrukcjach) podanych przez producentów danych wyrobów budowlanych, m.in. odnośnie technologii wykonania robót. Dla każdego elementu robót - przed jego wykonaniem - należy uzyskać ostateczną akceptację technologii wykonania przez przedstawiciela producenta materiałów (użytych do wykonania danego etapu robót) i Inspektora Nadzoru. Przed wykonaniem pokrycia dachówkowego należy zawsze wykonać próbki i komisyjnie (przy udziale WKZ) podjąć decyzję odnośnie rodzaju i koloru dachówki. Elementy robót nie ujęte w SST należy wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” oraz z przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej.

5.1. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

5.2.1. Koszt wybudowanie objazdów/przejazdów i organizacja ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem Kontraktu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy terenu,
- d) przygotowania terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

5.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

5.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i ograniczenia ruchu obejmuje: a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania, b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

5.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości (PZ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją Projektową i SST. Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonanych robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne, wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo - kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów, itp., • sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizację i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, (w razie konieczności laboratorium), sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonana zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach lub wytycznych producenta wyrobu. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń pomiarowych, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użyte do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Pobranie próbek Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobrania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.4. Badania i pomiary Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru/Inspektora Koordynującego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

6.5. Raporty z badań Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru/Inspektora Koordynującego Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia. Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor może prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium

przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowicie koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia te wyroby i materiały, które:

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobaty techniczne oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r. (Dz.U.99/98),
2. Są dopuszczone do obrotu, zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie z dnia 16.04.2004 r. „o wyrobach budowlanych”,
3. Posiadają 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. I i które spełniają wymagania SST,
4. Znajdują się w wykazie wyrobów, o których mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r. (Dz.U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał który nie spełnia tych wymagań będą odrzucone. Dokumenty potwierdzające właściwą jakość wyrobów powinny być przedłożone Inspektorowi Nadzoru przez Wykonawcę bez wcześniejszego wezwania i przed ich wbudowaniem. W przeciwnym wypadku Inspektor ma prawo żądać rozebrania wykonanego elementu robót i ponownego wykonania na koszt Wykonawcy.

6.8. Dokumenty budowy

1) Dziennik budowy Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru/Inspektora Koordynującego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru /Inspektora Koordynującego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

2) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub SST.

3) Dokumenty laboratoryjne

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

4) Pozostałe dokumenty budowy

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

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- g) korespondencja na budowie.

5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek dokumentów budowy spowoduje jego

natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektorów Nadzoru/Koordynującego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Za zabezpieczenie prawidłowe dokumentów budowy odpowiada Kierownik budowy. Dokumentem pomocniczym - precyzującym zasady wykonywania i odbioru robót - są specyfikacje techniczne. W przypadku rozbieżności lub nieścisłości pomiędzy zapisami w projekcie budowlanym a danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych - ostateczną decyzję podejmuje Inspektor Nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń branżowego Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie. Obmiary robót powinny być zgodne z zasadami obmiaru podanymi w katalogach stanowiących podstawę obliczenia nakładów rzeczowych a przywołanymi w kosztorysach „ślepych”.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich KNR-ach, KNNR-ach i TZKNBK-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz konieczne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. W razie potrzeby należy dołączyć niezbędne rysunki i szkice.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

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

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonują Inspektorzy Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru/Inspektora Koordynującego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia właściwy branżowo Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad, jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje branżowy Inspektor Nadzoru wraz z Inspektorem Koordynującym.

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie

8.4.2. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Koordynującego, Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.3. Dokumenty do odbioru końcowego.

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

1. Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót.
2. Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie).
3. Recepty i ustalenia technologiczne (w tym m.in. protokoły ustaleń komisyjnych co do rodzaju i koloru, itp.).
4. Dziennik budowy i książki obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ).
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ).
7. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
8. Rysunki, jakie należało wykonać na polecenie WKZ. W przypadku - gdy wg komisji - roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny (ostateczny)

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Przyjmuje się, że wynagrodzenie za roboty budowlane przewidziane do wykonania zostaną wycenione przez Wykonawcę przy składaniu oferty na wykonanie robót. Szczegółowy zakres rzeczowy robót został określony w przedmiarach robót, z podaniem, co i w jakiej ilości powinno być wykonane.

Wykonawca będzie wystawiał faktury za wykonane i odebrane roboty budowlane dla poszczególnych zadań i etapów według ustaleń umownych. Zaparaflowana przez branżowych Inspektorów Nadzoru oraz zaakceptowana przez Inspektora Koordynującego faktura będzie podstawą dokonania płatności. Załącznikiem do faktury będzie protokół odbioru robót, który będzie zawierał pozycje kosztorysu ofertowego, wskazujące roboty całkowicie zakończone lub we wskazanym procesie (np. pewien procent całości robót przewidzianych do wykonania).

Warunkiem koniecznym jest ażeby w protokole odbioru znalazły się roboty (stosowne pozycje kosztorysu), które zostały odebrane bez uwag. Wykonawca robót nie może żądać od Zamawiającego „extra” płatności, które odbiegają od zamierzeń przewidzianych w

harmonogramie rzeczowo- finansowym i planie płatności w rozbiu miesięcznym, zaakceptowanym przez strony Umowy.

Wykonawca - na etapie przygotowywania oferty - powinien w sposób krytyczny we własnym zakresie (podczas wizji lokalnej na obiekcie, gdzie będą prowadzone prace) zweryfikować pomiary podane przez Zamawiającego i uwzględnić to w ofercie. Dla wycenionych robót podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kalkulacje indywidualne (własne) wykonania robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyjątkiem podatku VAT.

9.2. Szczegółowe zasady zostaną określone w umowie na wykonanie robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane (Dz. U. 2000 r. Nr 106, poz.1126. Nr 109 póź. 1157 i Nr 120 póź. 1268, z 2001 r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 póź. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 póź. 1229, Nr 129 póź. 1439 i Nr 154 póź. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 póź. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz.781).

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 póź. 953).

3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz.838 z późniejszymi zmianami).

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r.Nr48poz.401).

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

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.05.2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2004 r. Nr 130, póź. 1386).

7. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności.

8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r.Nr47,poz.401)

9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2003 r. Nr 121, póź. 1138).

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY ROZBIÓRKOWE DACHU B-02

CPV - 4511.0000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

CPV - 45111.220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej SST-B-02 „Roboty rozbiórkowe” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rozbiórki pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej w ramach remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w miejscowości Gocanówko 10, gmina Kruszwica, dz. nr 23/12.

1.2. Przedmiot i zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórki pokryć dachowych z dachówki ceramicznej:

Roboty podstawowe:

- rozbiórka pokrycia z dachówek karpiówek,
- rozbiórka obróbek blacharskich , rynien i rur spustowych,
- rozbiórka części drewnianej konstrukcji dachu ok. 40 %.

Roboty towarzyszące:

- montaż rusztowań, elementów zabezpieczających,
- zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniem podczas robót,
- wykonanie prac porządkowych,
- wywóz i utylizacja materiałów rozbiórkowych.

Wszystkie prace rozbiórkowe wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

a. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów z rozbiórki. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-B 01 „Wymagania ogólne” Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z załączonym rysunkiem, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami, instrukcjami, przepisami. Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2. MATERIAŁY

Materiały – brak.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – B 01 „Wymagania ogólne” - pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót , zaakceptowanym przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST – B 01 „Wymagania ogólne” - pkt. 4.

4.2. Transport materiałów

Sposób transportu i składowania materiałów powinien być zgodny z wymaganiami BHP.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Rozbiórka elementów drewnianych i ceglanych

Na podstawie Dokumentacji Technicznej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. W przypadku elementów konstrukcyjnych zastosować rozwiązania zabezpieczające przed awariami budowlanymi. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP.

Odpady transportować na zewnątrz budynku tak, aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.

5.2. Wywóz i utylizacja odpadów

Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy. Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia
- wygradzenia stref bezpieczeństwa
- wygradzenie i oznaczenie miejsc składowania gruzu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-B01 „Warunki ogólne”

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie rozbieranych elementów oraz zgodność z obowiązującymi przepisami

6.2. Z utylizacji odpadów należy posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-B 01 "Wymagania ogólne"

7.2. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-B01 „Warunki ogólne”.

8.2. Roboty wymienione w ST-B01 podlegają zasadom odbioru robót zanikowych.

8.3. Zakończenie odbioru

Odbioru pokrycia potwierdza się protokołem, który powinien zawierać stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-B01 „Warunki ogólne”

9.2. Płatności. Należy wykonać zakres robót wymieniony w ST-B01. „Warunki ogólne”

Cena robót obejmuje :

- prace pomiarowe i pomocnicze
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i ich usunięcie na zewnątrz obiektów - zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią
- zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem
- przeprowadzenie demontażu wyznaczonych elementów.
- czyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach ,przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów
- załadunek i wyładunek gruzu
- koszt składowania i utylizacji gruzu
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

10.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY POKRYWCZE Z DACHÓWKI CERAMICZNEJ B-03

CPV - 4526.0000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

CPV - 45261.210-9 - Wykonywanie pokryć dachowych

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej SST-B-02 „Roboty rozbiórkowe” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rozbiórki pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej w ramach remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w miejscowości Gocanówko 10, gmina Kruszwica, dz. nr 23/12.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych z dachówki ceramicznej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST - B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 2.

Ponadto materiały stosowane do wykonania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowania na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

2.2. Dachówka ceramiczna

Dachówka ceramiczna powinna spełniać wymagania podane w normach PN-75/B-12029/Azll:1999. wszystkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonywania robót.

- Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu 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.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Podkład z łąt drewnianych

Podstawowe wymagania dla podkładów z łąt drewnianych pod pokrycia z dachówki ceramicznej są następujące:

- grubość nowych łąt powinna być 4 x cm,
- wzdłuż kalenicy i naroży dachu należy przybić dodatkowe łąty do mocowania gąsiorów,
- nowe łąty zabezpieczyć przed owadami, grzybami i ogniem środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie i posiadającymi stosowne aprobaty techniczne,
- łąty przybijać do krokwi jednym gwoździem,
- styki łąt powinny znajdować się na krokwiach,
- prześwit pomiędzy powierzchnią łączenia a łątą kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym.

5.2. Wykonanie pokryć - wymagania ogólne

Do wykonania pokryć dachowych należy przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża i podkładu z dokumentacją projektową oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- po zakończeniu robót budowlanych wykonanych na powierzchni połaci, na przykład: po przemurowaniu kominów, wyprowadzeniu wywiewek kanalizacyjnych, po osadzeniu listew lub klocków do mocowania obróbek blacharskich, wykonaniu obróbek blacharskich, uchwytów rynnowych itp.,
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową materiałów pokrywowych i sprzętu do wykonywania pokryć z dachówki ceramicznej. Roboty pokrywowe powinny być wykonane w sposób i zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-7 I/B-10241, projekcie

budowlanym oraz szczegółowymi instrukcjami producenta. Pokrycia z dachówki ceramicznej należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej +5°C (jeżeli są używane zaprawy). Dachówki powinny być ułożone prostopadle do okapu dachu tak, aby sznur przeciągnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i jednocześnie odykał dolnego widocznego brzegu skrajnych dachówek; odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek nie powinna być większa niż 1 cm; dopuszczalne odchyłki wynoszą 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości rzędu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i projektu budowlanego.

6.2. Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z dachówki ceramicznej powinna być przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-71/B10241 p.4.3.1.

6.3. Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu zgodności wbudowania materiałów z projektem budowlanym oraz normami bądź aprobatami technicznymi.

6.4. Kontrola prawidłowości wykonania pokryć

6.4.1. Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normą PN-71/B-10241 p.4.3.3, projektem budowlanym i wymaganiami specyfikacji technicznej. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonywania robót,
- w odniesieniu do całości robót (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac.

Należy ocenić wygląd zewnętrzny pokrycia, które powinno mieć jednolity odcień barwy oraz nie wykazywać widocznych uszkodzeń mechanicznych. Należy ocenić prawidłowość ułożenia dachówek w poszczególnych rzędach, zapewniających równość powierzchni pokrycia oraz prawidłowość wykończenia kalenicy, grzbietów oraz zlewni odwadniających. Szczelność pokrycia należy sprawdzić np. przez polewanie połaci strumieniem wody przez co najmniej 1 Omiń. w miejscach narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody.

6.4.2. Pokrycia ceramiczne

Kontrola międzyoperacyjna pokryć polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej. Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia każdego przekracza 0,50 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do obmiaru wykonania robót pokrywczych z dachówki ceramicznej stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2. Ogólne wymagania odbioru robót

8.2.1. 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.

8.2.2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- dziennika budowy,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

8.2.3. Badania końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

8.2.4. Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:

- 1) zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
- 2) stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją,
- 3) spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi.

8.2.5. 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.

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

Jeżeli choć jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nie odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- Poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę pokrycia,
- W przypadku, gdy nie są możliwe podane rozwiązania - rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

8.3. Zakończenie odbioru

Odbioru pokrycia potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Pokrycie dachu dachówką ceramiczną Płaci się za ustaloną ilość m² krycia z wykonaniem łączenia (łaty, kontrłaty), papy podkładowej i pokrycia ceramicznego, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego ewentualnej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-71 /B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachów dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze PN-75/B-12029/Az: 1999 Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gąsiorzy dachowe. Badania

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych -część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt I: Pokrycia dachowe, wydany przez ITB - Warszawa 2004 r.
- Instrukcje producenta.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OBRÓBKI BLACHARSKIE B – 04

CPV - 4526.0000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

CPV - 45261420-4 - Uszczelnianie dachu

SPIS TREŚCI:

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej SST-B-02 „Roboty rozbiórkowe” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rozbiórki pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej w ramach remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w miejscowości Gocanówko 10, gmina Kruszwica, dz. nr 23/12.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 2.

Ponadto materiały stosowane do wykonania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

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

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowania na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2. Blachy płaskie:

a) blacha ocynkowana , grubości 0,55 mm, arkusze o wymiarach 1000 x 2000mm.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót:

- Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.
- Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 4.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Blachy do wykonywania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami 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.

4.2.2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które wpływają korzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

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

4.2.4. Blachy powinny być pakowane i przechowywane zgodnie z BN-79/0601-06.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. Wymagania ogólne

Wykonując obróbki należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia, styki z innymi materiałami i dylatacje.

5.2. Połączenia

Różne elementy z blachy ocynkowanej łączy się najczęściej lutowaniem , zginaniem brzegów. Elementy są mocowane do podkładu gwoździami za pośrednictwem żabek lub łapek mocujących, wykonanych ze stali nierdzewnej grubości minimum 0,6 mm. Przed lutowaniem należy stosować podwójne oczyszczanie z użyciem kwasu solnego (lub systemowych środków specjalistycznych o tym przeznaczeniu). Strefę lutowania można retuszować specjalną farbą.

5.7.6. 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-B-9470L1999.

5.8. Rury spustowe

5.8.1. Wiadomości ogólne

Rury spustowe odbierają wodę z dachu zebrane przez rynny w celu odprowadzenia ich do kanalizacji.

5.8.2. Połączenie podłużne rury może być lutowane lub wykonane na rąbek leżący.

5.8.3. Wymiary. Norma długości rur spustowych wynosi 2 lub 3 m, niekiedy mogą być stosowane rury długości 6m.

5.8.4. Łączenie

Łączenie rur między sobą. Rury spustowe są zakończone stożkowe w celu zapewnienia kielichowego połączenia elementów, wynoszącego co najmniej 50 mm. Połączenie to umożliwia każdemu z elementów (dwu- lub trzymetrowych) wydłużenie się lub kurczenie przy jednoczesnym zachowaniu szczelności. Łączenie do ścian. W celu oparcia rury na uchwycie mocującym ją do ściany na rurze wykonuje się specjalne obrączki (pojedynczą lub podwójną) bądź nosek. W połowie wysokości każdego elementu umieszcza się dodatkową obejmę mocującą, tworzącą połączenie przesuwne. Łączenie z rynną. Połączenia rur spustowych z rynną wiszącą, stojącą lub rynną zagłębioną wykonuje się:

- za pomocą prostki lub wpustu dachowego połączonego bądź bezpośrednio z rurą spustową bądź za pośrednictwem zbiorniczka,
- za pomocą kosza zlewowego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrola wykonania obróbek blacharskich

Kontrola wykonania obróbek polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji technicznej. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonywania robót,
- w odniesieniu do całości robót (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac.

Kontrolę międzyoperacyjną i końcową dotyczącą robót z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymogami norm PN-61/B-10245 i PN-EN 504:2002, wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej oraz sztuką budowlaną. Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostką obmiaru robót jest:

- Dla obróbek blacharskich: 1m² wykonanych obróbek.
- Dla rur spustowych: 1 m wykonanych rur spustowych.
- Dla rynien: 1 m wykonanych rynien.

7.2. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

8.2. Odbiór podłoża

8.2.1. Badania podłoża należy przeprowadzić trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do wykonania obróbki.

8.2.2. Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzić za pomocą łaty kontrolnej. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekraczać 4mm.

8.3. Ogólne wymagania odbioru robót blacharskich

8.3.1. Roboty blacharskie, jako roboty częściowo zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

8.3.2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (elementy poziome) - jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania rur spustowych,
- dokładności wykonania elementów poziomych i ich połączenia z podkładem.

8.3.3. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.3.4. Badania końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

8.3.5. Podstawę do odbioru robót stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy,
- zapisy dotyczące wykonania robót i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją,
 - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi.

8.3.6. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

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

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nie odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- Poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę pokrycia,

- W przypadku, gdy nie są możliwe podane rozwiązania - rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

8.4. Odbiór obróbek blacharskich (rur spustowych i elementów poziomych) powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków elementów poziomych,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi,
- rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

8.5. Zakończenie odbioru

8.5.1. Odbiór robót potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Obróbki blacharskie (płaskie elementy)

Płaci się za ustalona ilość m² obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

9.2. Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustalona ilość „mb” rynien i rur spustowych wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zamontowanie, umocowanie rur spustowych oraz zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej cynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. PN-B-9470L1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych. PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania. PN-EN 612:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych. PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. DIN 1787.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje.

10.2.1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt I: Pokrycia dachowe, wydany przez ITB - Warszawa 2004.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY MURARSKIE KOMINY B – 05

CPV - 452.00000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

CPV - 45262.520-2 - Roboty murarskie

SPIS TREŚCI:

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej SST-B-02 „Roboty rozbiórkowe” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rozbiórki pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej w ramach remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w miejscowości Gocanówko 10, gmina Kruszwica, dz. nr 23/12.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest opracowaniem uzupełniającym do dokumentacji przetargowej przy zleceniu i realizacji robót inwestycji opisanej w wymaganiach ogólnych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowych kominów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych z cegły pełnej.

Zawarte w niniejszej specyfikacji ustalenia dotyczą wykonania robót, które obejmują:

- sprawdzenie drożności przewodów kominowych
- wymurowanie kominów z cegły klinkierowej od poziomu najniższego skosu dachu
- wykonanie czapek kominowych betonowych
- spoinowanie
- czynności kontrolne,
- czynności odbiorowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STB-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST - „Wymagania ogólne” - pkt. 2.

2.2. Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inżyniera.

2.3. Cegła

Cegła klinkierowa w zależności od rodzaju i typu oraz od miejsca zastosowania powinna odpowiadać wymaganiom ustalonym w PN-B-12011:1997, PN-B-12002:1997, PN-B-12061:1997, PN-B-12050:1996.

Stosowanie cegły o wymiarach nie objętych powyższymi normami dopuszcza się tylko w robotach renowacyjno-konserwatorskich oraz w przypadku robót murowych wykonywanych z cegły rozbiórkowej, jeśli to zostało przewidziane w dokumentacji technicznej.

W słupach i filarach stosowanie połówki cegły i innych cegieł ułamkowych ponad ilość konieczną do uzyskania prawidłowego wiązania jest niedopuszczalne.

W murach nośnych niezbrojonych dopuszcza się stosowanie połówki cegły w liczbie nie przekraczającej 15%, a w murach nośnych zbrojonych -10% całkowitej liczby użytych cegieł. W ścianach wypełniających, w murach podokiennych oraz w ścianach najwyższej kondygnacji i na poddaszu (z wyjątkiem murów ogniochronnych) dopuszcza się użycie cegieł ułamkowych przy jednoczesnym zastosowaniu co najmniej 50% cegieł całych i przy wystarczającym przewiązaniu spoin. Przed wbudowaniem cegła powinna być moczona.

2.4. Zaprawy

Do murów niezbrojonych nie narażonych na trwałe i silne zawilgocenie mogą być stosowane zaprawy budowlane wapienne wg PN-65/B-14502, cementowo-wapienne wg PN-65/B-14503 lub cementowo-gliniane wg PN-65/B-14501; a tam, gdzie to jest uwarunkowane względami konstrukcyjnymi - także zaprawy budowlane cementowe wg PN-65/B-14504.

Do konstrukcji murowych znajdujących się w warunkach wilgotnych należy stosować tylko zaprawy budowlane cementowe. Poza tym do murów nie zbrojonych mogą być użyte zaprawy specjalne, np. zaprawy kwasoodporne.

Do murów zbrojonych powinny być stosowane zaprawy budowlane cementowe wg PN-65/B-14504, przy czym marka zaprawy nie powinna być niższa niż 50 w przypadku murów znajdujących się w warunkach suchych, a nie niższa niż 80 w warunkach wilgotnych. Ponadto dopuszcza się stosowanie takich zapraw specjalnych, które na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez upoważnione laboratoria spełniają następujące warunki:

- a) charakteryzują się przyczepnością do stali wystarczającą do zapewnienia współpracy materiałów
- b) gwarantują uzyskanie przez nie wymaganej wytrzymałości,
- c) nie powodują korozji zbrojenia.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

3.2. Sprzęt wyciąg, betoniarki a drobny sprzęt montażowy.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-B-01 „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2. Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-B-01 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji Projekt Organizacji i Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty murowe. Roboty murowe wykonać zgodnie z normą PN-68/B-10020 i PN-89/B-10425.

5.2. Układ cegieł

Układ cegieł powinien odpowiadać ogólnym zasadom prawidłowego wiązania muru, przy czym może być zastosowany jeden z układów tradycyjnych, w których spoiny pionowe w dwóch kolejnych warstwach poziomych muru powinny się mijać co najmniej o 6 cm albo też układ typu wielorzędowego, w którym przewiązanie podłużnych spoin pionowych następuje w każdej szóstej lub czwartej (filary) warstwie poziomej muru. Układ typu wielorzędowego zaleca się stosować szczególnie w filarach o przekroju prostokątnym. Dla murów nie przeznaczonych do tynkowania projekt może przewidywać specjalne, dekoracyjne układy cegieł, odpowiadające jednak zasadom prawidłowego wiązania.

5.3. Grubość i wypełnienie spoin.

Grubość spoin w murach nie zbrojonych i dopuszczalne odchyłki ich grubości należy przyjmować:

- poziome - 12 mm - odchyłka - 2 do + 5 mm

- pionowe - 10 mm - odchyłka + 5 mm

W murach zbrojonych poprzecznie grubość spoin, w których ma być ułożone zbrojenie, powinna być co najmniej 4mm większa niż grubość zbrojenia, ale całkowita grubość spoiny nie powinna przekraczać wielkości podanej powyżej łącznie z odchyłką dodatnią.

W murach zbrojonych podłużnie spoiny, w których mają być umieszczone pręty zbrojenia wewnętrznego, powinny mieć grubość co najmniej o 5 mm większą niż średnica prętów, a grubość warstwy ochronnej zaprawy w zależności od rodzaju konstrukcji powinna odpowiadać wymaganiom określonym w PN-67/ B-03005.

W murach nie przewidzianych do tynkowania lub spoinowania spoiny powinny być całkowicie wypełnione zaprawą aż do lica muru. W murach nośnych przewidzianych do tynkowania lub spoinowania nie należy wypełniać zaprawą spoin na głębokość 5-10 mm, licząc od lica muru, a przy powierzchniach muru, przy których jest umieszczone zbrojenie zewnętrzne na głębokość nie mniejszą niż 10 mm i nie większą niż 12 mm.

5.4. Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne

Przewody (kanały) kominowe w budynku: wentylacyjne, spalinowe i dymowe, prowadzone w ścianach budynku, w obudowach, trwale połączonych z konstrukcją lub stanowiące konstrukcje samodzielne, powinny mieć wymiary przekroju, sposób prowadzenia i wysokość, stwarzające potrzebny ciąg zapewniający wymaganą przepustowość, oraz spełniające wymagania określone w Polskich Normach.

Przewody kominowe powinny być szczelne. Najmniejszy wymiar przekroju lub średnicy murowanych przewodów kominowych spalinowych o naturalnym ciągu i przewodów dymowych powinien nosić co najmniej 0,14 m. Przewody kominowe do wentylacji grawitacyjnej powinny mieć powierzchnię przekroju co najmniej 0,016 m² oraz najmniejszy wymiar przekroju co najmniej 0,11 m, a do wentylacji mechanicznej — wymiary przekroju wynikające z obliczeń przepływów powietrza.

Przewody kominowe powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą przed niedopuszczalnym zakłóceniem ciągu.

Wymaganie uznaje się za spełnione, jeżeli wyloty przewodów kominowych zostaną wyprowadzone ponad dach w sposób określony Polską Normą dla kominów murowanych PN-89/B-10425.

Nie dopuszcza się wykonywania kanałów z autoklawizowanych betonów komórkowych murów w podziemiach oraz w dolnej części ścian zewnętrznych parteru, znajdującej się poniżej izolacji poziomej albo poniżej 0,50 m nad terenem i nie zabezpieczone od zawilgocenia przez odpryski wód opadowych; nie dopuszcza się także wykonywania murów położonych w pomieszczeniach o przewidywanej wilgotności > 75% (np. w pralniach, łaźniach itp.) lub narażonych na agresję chemiczną, jeżeli nie mają należytego zabezpieczenia.

W ścianach kominowych nie dopuszcza się wykonywania bruzd, przebić i wnęk, z wyjątkiem bruzd skrobanych oraz gniazd przebić rozwiercanych dla przewodów instalacyjnych. W przypadku dłuższej przerwy we wznoszeniu murów, trwającej ponad 1 tydzień, lub gdy występują opady ciągłe należy wykonane mury zabezpieczyć przed opadami, np. przez ostonięcie od góry pasem papy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzanie wykonywania Robót w zakresie ich zgodności z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i instrukcjami Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w mniejszej ST i zaakceptowaną przez Inżyniera. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-B-01 „Wymagania ogólne”. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót murowych. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inżynierowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową ST i PZJ.

Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inżyniera dopuszczone do użycia bez badań. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wynik badań do akceptacji Inżyniera. Wykonawca powiadamia pisemnie Inżyniera o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu założonej jakości.

6.2. Program badań.

Podstawę do odbioru technicznego robót murowych stanowią następujące badania:

- a) sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- b) badanie materiałów,
- c) badanie wykonanych konstrukcji murowych.

6.3. Warunki przystąpienia do badań założenia ogólne.

W zależności od konkretnego przypadku i ogólnych warunków budowy badania należy przeprowadzać w trakcie odbioru poszczególnych elementów robót murowych lub w czasie odbioru całości tych robót.

Badania prawidłowości i dokładności wykonania zbrojenia murów należy przeprowadzać w trakcie robót i wyniki zapisać do dziennika budowy.

Do odbioru całości robót zakończonych wykonawca obowiązany przedstawić:

- a) protokół badań kontrolnych lub zaświadczenia (atesty) jakości materiałów,
- b) protokoły badań między operacyjnych (częściowych),
- c) zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót.

Badanie konstrukcji murowych

- sprawdzenie prawidłowości wiązania cegieł do przewodów kominowych w murze, w stykach murów i narożnikach
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru
- sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru
- sprawdzenie poziomowości warstw muru
- sprawdzenie liczby użytych połówek cegły
- drożność przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych
- wielkość przekroju przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych - grubość przegród
- szczelność przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych
- prawidłowości ciągu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-B-01 „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru wykonania robót są jednostki określone w Przedmiarze Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8. 1. Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST-B-01 „Wymagania ogólne”

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inżyniera jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne. W przypadku stwierdzenia usterek Inżynier ustali zakres robot poprawkowych, które Wykonawca zrealizuje na własny koszt w terminie uzgodnionym z Inżynierem. Odbiór robót murowych wykonać zgodnie z normą PN-68/B-10020 i PN-89/B-10425.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-B-01 „Wymagania ogólne”

9.2. Płatności

Należne płatności wyliczone będą za wykonane Roboty zgodnie z Dokumentacją Projektową, Obmiarem Robót i oceną jakości wykonania Robót - w oparciu o ceny jednostki obmiarowej, podane w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Cena wykonania Robót obejmuje:

- prace pomiarowe i Roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów,
- wykonanie rusztowania,
- wykonanie pomostów roboczych i zabezpieczeń, -wykonanie kominów z cegły
- rozbiórkę rusztowań oraz pomostów roboczych i zabezpieczeń,
- oczyszczenie terenu robót,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-88/B-30000 Cement portlandzki.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-M-48090:1996 Rusztowania stalowe z elementów składanych.
- PN-B-03163-2:1998 Rusztowania drewniane budowlane.
- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne - Cegły budowlane
- PN-65/B-14502 Zaprawy budowlane wapienne
- PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
- PN-65/B-14504 Zaprawy budowlane cementowe
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY CIESIELSKIE - NAPRAWCZE B – 06

CPV - 4526.0000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

CPV - 45261.100-5 - Wykonywanie konstrukcji dachowych

SPIS TREŚCI:

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich (naprawczych) w zakresie drewnianych elementów więźb dachowych w ramach remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w miejscowości Gocanówko 10, gmina Kruszwica, dz. nr 23/12.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest opracowaniem uzupełniającym do dokumentacji przetargowej przy zleceniu i realizacji robót inwestycji opisanej w wymaganiach ogólnych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie naprawy drewnianych elementów konstrukcji dachowej. Zawarte w niniejszej specyfikacji ustalenia dotyczą wykonania robót, które obejmują:

- przygotowanie elementów wskazanych do naprawy lub wymiany,
- przygotowanie elementów wzmacniających lub elementów do montażu,
- wykonanie napraw, - wymiana elementów, bądź części elementów,
- czynności kontrolne,
- czynności odbiorowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STB-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST –B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 2.

2.2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych

2.2.1 Do robót ciesielskich należy używać materiałów zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo budowlane - należy stosować materiały dopuszczone do powszechnego stosowania

2.2.2 Drewno iglaste o wilgotności poniżej 20%:

- deski - na deskowanie poszycia i pomosty techniczne,
- drewno sosnowe konstrukcyjne klasy K27 (C30).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne”-pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót ciesielskich - naprawczych:

- wciągnik (żuraw okienny 0,5t), piła elektryczna, siekierki, młotki, klucze, poziomica, pion, kątomierz, łaty, wiadra, szczotki, pędzle, wałki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 4.

4.2. Transport

Dostawa - samochodem ciężarowym samowyładowczym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki, żuraw samojezdny.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-01 „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.2. Wykonanie robót:

Do wykonania wzmocnień konstrukcji dachowej stosować wyłącznie drewno niezakażone i prawidłowo zaimpregnowane. W okresie odstąpienia poddasza (po demontażu pokrycia) prowadzić roboty pod folią zabezpieczającą przed deszczem lub innymi wpływami atmosferycznymi. Ręczne podawanie długich elementów (np. desek, belek, krokwi, itp.) dozwolone jest wyłącznie do wysokości 3 m. Roboty ciesielskie z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3 m.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-01 „Wymagania ogólne” 6.2. Kontrola jakości robót polega na:

- sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i projektu budowlanego oraz normami bądź aprobatami technicznymi
- sprawdzaniu bieżącym jakości zastosowanego materiału (zwłaszcza stan impregnacji i wilgotności oraz występujących wad drewna)
- sprawdzeniu prawidłowości wymiarów i kształtu stosowanych elementów konstrukcji
- sprawdzeniu prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach
- sprawdzeniu zachowania rozstawu elementów spinających
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania złączy ciesielskich i mechanicznych między poszczególnymi elementami konstrukcji
- sprawdzeniu odchyłek wymiarowych oraz odchyłków od kierunku poziomego i pionowego.

Kontrola wykonania powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć. Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny, gdy

wszystkie właściwości materiałów oraz wykonane prace są zgodne z wymaganiami projektu, niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej, albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót - zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) „Wymagania ogólne”

7.2. Czas przeprowadzania obmiaru - zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) „Wymagania ogólne”

7.3. Jednostki obmiaru:

- ilość elementów zdemontowanych i wbudowanych ponownie (szt.),
- ilość elementów nowo wbudowanych (szt.),
- długość części elementów wymienionych (mb),
- powierzchnie deskowania pełnego (m²) - np. pomosty techniczne,
- długość łączna śrub - mb, (lub alternatywnie: ilość - szt.).

8. ODBIÓR ROBÓT

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

8.2. Roboty zanikające (np. uszczelnianie elementów istniejących więźby) 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: - wpis do dziennika budowy, - stwierdzenie jakości zastosowanych materiałów, - stwierdzenie dokładności wykonania robót, - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją.

8.3. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych napraw.

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nie odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- a. Poprawić i przedstawić do ponownego odbioru
- b. Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę wykonanych robót
- c. W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania - rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

8.4. Zakończenie odbioru

Odbiór robót potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności (lub niezgodności) wykonanych robót z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9. 1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-01 „Wymagania ogólne” pkt. 9. 9.2.

Płaci się za wykonane i odebrane roboty:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- zabezpieczenie konstrukcji przed wpływami atmosferycznymi przy zdemontowanym pokryciu ,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości,
- przygotowanie elementów przewidzianych do naprawy,
- demontaż elementów wskazanych do wymiany,
- wykonanie napraw i wymiany elementów,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie Normy

PN-7 I/B-10080 - Roboty ciesielskie, warunki i badania przy odbiorze PN-75/D-96000 - PN - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

10.2. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 póź. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12. 04. 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY IMPREGNACYJNE B-06a

CPV - 4526.0000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

CPV - 45262.600-7 - Różne specjalne roboty budowlane

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich (naprawczych) w zakresie drewnianych elementów więźb dachowych w ramach remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w miejscowości Gocanówko 10, gmina Kruszwica, dz. nr 23/12.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest opracowaniem uzupełniającym do dokumentacji przetargowej przy zleceniu i realizacji robót inwestycji opisanej w pkt 1.1

1.3 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.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STB-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne” - pkt. 2.

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

2.3. Drewno iglaste o wilgotności poniżej 20% - deski na deskowanie poszycia i pomosty techniczne, drewno sosnowe konstrukcyjne klasy K27 (C30).

2.4. Preparaty chemiczne do impregnacji - zgodnie z zaleceniami technologicznymi.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne”-pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót.

3.3. Wykonawca przystępujący do wykonania robót impregnacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: szczotki, wałki, pędzle, piła elektr. , siekierki, młotki, wciągnik, wiadra.

4. TRANSPORT

4. 1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport i przechowywanie impregnatów Dostawa - samochodem ciężarowym , rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki, żuraw samojezdny. Środki oleiste należy przewozić w sposób przewidziany dla paliw płynnych i smarów. Przewóz impregnatów, jak również środków chemicznych stosowanych do ich sporządzania powinien odbywać się w szczelnych i nie uszkodzonych opakowaniach. Opakowania powinny być zaopatrzone w odpowiednie napisy ostrzegawcze (np. „Trucizna”, „łatwo palne”). Środki transportu stosowane do przewozu impregnatów powinny być po użyciu starannie oczyszczane. Przechowywanie środków oleistych powinno odbywać się przy zachowaniu przepisów dotyczących przechowywania materiałów łatwo palnych. Środki impregnacyjne należy przechowywać w suchych pomieszczeniach i w zamkniętych opakowaniach, a mianowicie:

- środki oleiste - w zamkniętych naczyniach metalowych lub szklanych
- sole - w opakowaniach papierowych lub drewnianych
- pasty- w metalowych bębnach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST – B-01 „Wymagania ogólne” -pkt.5.

5.2. 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 nie zatrudnionych.
- 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.
- Zbliżanie się w zanieczyszczonej lub przemokniętej impregnatami odzieży do otwartego ognia jest zabronione.
- W miejscach, w których wykonuje się zabiegi impregnacyjne zabronione jest palenie tytoniu.
- 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 pasami i linkami bezpieczeństwa.

5. 3. Wykonanie robót impregnacyjnych - powlekanie

- Elementy więzby dachowej należy zaimpregnować powierzchniowo przygotowując impregnat zgodnie z instrukcją 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) plus izolowanie impregnowanego drewna od strony muru roztworami (soli) 15-30%. Odeskowania 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, wieszaki, rozpory, jętki, kleszcze - I (słaby) stopień, wymagana klasa grzybochronności.

A1: minimum 2-krotne smarowanie rozcieńczonym roztworem soli 4-10%.

- Przed zabiegiem właściwej impregnacji należy zwilżyć powierzchnię drewna czystą wodą.
- 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.

- Rozdrabnianie i mieszanie (np. z trocinami, piaskiem) impregnatów służących do suchej impregnacji powinno być dokonywane przy pomocy mieszadeł w naczyniach hermetyzowanych, przeznaczonych tylko do tego celu.
- Trociny (lub piasek) powinny być uprzednio zwilżone.
- Miejsce impregnacji należy zabezpieczyć przed przeciągiem.
- Impregnaty stosowane przy metodzie nawiercania (np. sole grzybobójcze) powinny być w miarę technicznych możliwości dostarczane w postaci naboju zawierającego dozy wystarczające do wypełnienia otworów.
- Materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do wbudowania dopiero po zupełnym wyschnięciu impregnatu na ich powierzchni.

Norma zużycia dla środka o nazwie FOBOS M-2F:

1. Impregnacja powierzchniowa - nie mniej niż 0,20 kg soli na 1m² rozwiniętej powierzchni poziomej drewna
2. impregnacja wgłębna, ciśnieniowa w 10% roztworze wodnym: dla drewna o grub. 20mm - 50 kg/m³, dla drewna o grub. 25mm - 40 kg/m³, dla drewna o grub. 50mm - 30 kg/m³, dla drewna o grub. L=100mm - 20 kg/m³, dla drewna Norma zużycia dla środka o nazwie OCEAN 441 B: I. nie mniej niż 0,50 dm³ na 1m² rozwiniętej powierzchni poziomej drewna

Klasyfikacja pożarowa zabezpieczonego materiału przy zastosow. FOBOS M-2F:

1. przy metodach powierzchniowych -II stopień palności (materiał trudno zapalny)
2. przy metodzie ciśnieniowej - materiały niezapalne (trwałość powłoki -około 8-10 lat).

Klasyfikacja pożarowa zabezpieczonego materiału przy zastosow. OCEAN 441B: I. II stopień palności (materiał trudno zapalny).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-01 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i projektu budowlanego:

Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu zgodności wbudowania materiałów z projektem budowlanym oraz normami bądź aprobatami technicznymi. Kontrola wykonania powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć. Kontrola przeprowadzana przez Inspektora nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonywania robót,
- w odniesieniu do całości robót (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac.

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów oraz wykonane prace są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej, albo wymaganiami norm przedmiotowych, a także zaleceniami producenta impregnatu.

7. OBMIAK ROBÓT

7.1. Bezpośrednio z m³ 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).

7.2. Do norm zużycia preparatów impregnacyjnych należy stosować współczynniki korygujące - w zależności rodzaj. środków (np. solne, rozpuszczalnikowe), od metody impregnacji (smarowanie, opryskiwanie, kąpiel), od pochylenia powierzchni (1,10-2,00) oraz od wilgotności drewna (1,25 dla drewna o wilg. < 22%).

8. ODBIÓR ROBÓT

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

8.2. Roboty pokrywowe, 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:

- wpis do dziennika budowy,
- stwierdzenie jakości zastosowanych materiałów,
- stwierdzenie dokładności wykonania poszczególnych warstw,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją.

8.3. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanej impregnacji.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nie odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

1. Poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
2. Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę robót impregnacyjnych,
3. W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania - rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

8.4. Zakończenie odbioru

Odbiór robót potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

1. ocenę wyników badań,
2. wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
3. stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9. 1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-01 „Wymagania ogólne” pkt. 9.9.2.

Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m2 powierzchni według ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie impregnatu,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie zabiegów impregnacyjnych,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. 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, póź. 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 póź. 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.

Opracował: