

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH "ANBUD"
inż. Andrzej Budziński
ul. Kolejowa 3/1 57-200 Ząbkowice Śl.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

Remont dachu budynku świetlicy
Bobolice 23 dz. nr 35/1

Zamawiający: **Urząd Miejski w Ząbkowicach Śl.**

Adres: **ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śl.**

Opracował:

Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Budowlana	Inż. Andrzej Budziński	UAN. VI-1/3/7/90	
03.03.2021			

inż. Andrzej Budziński
specjalność konstrukcyjno-budowlana
Ust. na podst. §5 ust. 1 pkt 1, §6 ust. 13,
§7 i §13 ust. 1 pkt 2(02)U, Nr 8 poz. 46
z dnia 20 lutego 1975)
ul. Kolejowa 3/1, 57-200 Ząbkowice Śl.

SPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

	Str.
SO 00.00 CZĘŚĆ OGÓLNA	
SO 00.01 WYMAGANIA OGÓLNE	3-24
SST 01.00 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	
SST 01.01 REMONT KONSTRUKCJI DACHU	25-34
SST.01.02. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	35-39
SST 01.03 ROBOTY POKRYWCZE	40-54
SST 01.04 PRZEMUROWANIE KOMINÓW	55-65
SST 01.05 RUSZTOWANIA	66-75

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SO 00.00 CZĘŚĆ OGÓLNA

SO 00.01 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna - wymagania ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach projektu:

„REMONT DACHU BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BOBOLICACH GMINA ZĄBKOWICE ŚL.”

Zadanie to obejmuje również wszystkie prace związane z oddaniem zadania inwestycyjnego do użytkowania a koszty tych prac winne być zawarte w cenie ofertowej.

1.2. Ogólna charakterystyka inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie robót budowlanych polegających na remoncie dachu budynku świetlicy wiejskiej w Bobolicach 23 zlokalizowanego na działce nr 35/1 w tym:

1. remont konstrukcji dachu
2. wymiana pokrycia dachowego,
3. przemurowanie kominów,
4. montaż wyłazów dachowych,
5. wymiana obróbek blacharskich
6. wymiana rynien i rur spustowych

1.3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacje techniczne stanowią część dokumentów przetargowych i kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w punkcie poprzednim.

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej zestawionymi specyfikacjami technicznymi.

SO 00.00 Część ogólna

SO 00.01 Wymagania ogólne

SST 01.00 Architektura i konstrukcja

SST 01.01 Remont konstrukcji dachu

SST 01.02 Roboty rozbiórkowe

SST 01.03 Roboty pokrywcze

SST 01.04 Przemurowanie kominów

SST 01.05 Rusztowania

Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy, nawet, jeśli w niniejszej specyfikacji nie zostały przywołane.

1.5. Określenia podstawowe

W każdej ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót zdefiniowane są określenia podstawowe, które służyć mają ujednoczeniu interpretacji tych określeń przez uczestników procesu inwestycyjnego.

Poniżej zdefiniowano zasadnicze określenia podstawowe wspólne dla wszystkich specyfikacji technicznych.

Niezależnie od tego w każdej ze specyfikacji technicznych zdefiniowane są dodatkowe określenia charakterystyczne dla danej specyfikacji. Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Świetlica wiejska

budynek (obiekt kubaturowy) o wyposażeniu i funkcjonalności dla prowadzenia działalności o charakterze publicznym, w którym umiejscowione są jednostki organizacyjne gminy.

Dziennik budowy

dokument dostarczony Wykonawcy przez Menadżera Projektu prowadzony przez Wykonawcę na Placu Budowy zgodnie z wymaganiami Art. 45 polskiego Prawa Budowlanego

Kierownik budowy

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

Wykonawca

osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,

Rejestr obmiarów

akceptowany przez Menadżera Projektu rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Menadżera Projektu

Laboratorium

laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Menadżera Projektu, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót

Materiały

wszelkie materiały niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowani przez Menadżera Projektu

Niweleta

wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osiach przekrojów urbanistycznych, dróg i dojazdów, przyłączy wodociągowych oraz kanalizacyjnych

Objazd tymczasowy

droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia okrężnego ruchu publicznego na okres budowy

Odpowiednia (bliska) zgodność

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

Polecenie Inspektora Nadzoru (Inżyniera)

wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant

uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Procedura

dokument zapewniający jakość, definiujący „jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze - procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje,

Ustalenia projektowe

ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe.

Przedmiar robót

wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar)

Zadanie budowlane

część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych

Ustalenia projektowe

ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania okładzin.

Odbiór wstępny

odbiór robót dokonywany po zakończeniu realizacji prac umożliwiający zgłoszenie zakończenia prac zgodnie z Prawem Budowlanym.

Odbiór końcowy (pogwarancyjny)

ostateczny odbiór robót dokonywany po zakończeniu okresu gwarancyjnego.

Aprobata techniczna

dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania. Aprobata techniczna powinna zawierać w szczególności:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- 1) podstawę prawną,
- 2) identyfikację techniczną i nazwę handlową wyrobu oraz nazwę i adres wnioskodawcy,
- 3) przeznaczenie, zakres i warunki stosowania wyrobu oraz, w miarę potrzeb, warunki jego użytkowania i konserwacji,
- 4) właściwości użytkowe i własności techniczne wyrobu, istotne związane z wymaganiami podstawowymi, ich poziom oraz metody badań,
- 5) klasyfikacje wynikające z odrębnych przepisów i Polskich Norm,
- 6) kryteria techniczne na potrzeby certyfikacji na znak bezpieczeństwa,
- 7) wytyczne dotyczące technologii wytwarzania, pakowania, transportu i składowania oraz szczegółowy sposób znakowania wyrobu,
- 8) datę wydania i termin ważności aprobaty,
- 9) stwierdzenie pozytywnej oceny technicznej i przydatności wyrobu do stosowania w budownictwie w zakresie określonym w pkt 3
- 10) wskazanie obowiązującego systemu oceny zgodności,
- 11) wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu aprobacyjnym, w tym wykaz raportów z badań wyrobu,
- 12) pouczenie, że aprobata techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie.

Specyfikacja

oznacza specyfikację robót załączoną do zamówienia oraz wszelkie zmiany tego dokumentu lub uzupełnienia dokonane zgodnie z klauzulą lub przedłożone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.7. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający wraz z Inspektorem Nadzoru w wyznaczonym terminie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wskazaniem jego granic i wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, miejsca poboru wody i energii elektrycznej na cele budowy, miejsce składowania nadmiaru ziemi z wykopów, miejsce składowania lub sposób zagospodarowania materiałów i elementów z rozbiórek obiektów istniejących przewidzianych do rozbiórki, sposób zabezpieczenia lub zagospodarowania istniejących obiektów nie przewidzianych do rozbiórki, dziennik budowy, tablicę informacyjną jak również określeniem innych uwarunkowań związanych z korzystaniem z terenu budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej .

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Zabezpieczenie Terenu Budowy:

1. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia porządku i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót.
2. Utrzymanie warunków bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczenie Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych musi wynikać z "Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia".
3. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi, (jeżeli potrzeba wynika z planu BIOZ), do zatwierdzenia uzgodniony projekt organizacji ruchu i ewakuacji, który powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.
4. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
5. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega dodatkowej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowną.
6. Tablica informacyjna budowy musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. Dz. U. z 2002r. Nr 108, poz.953,

1.8. Dokumentacja projektowa Wykonawcy

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy (bezpłatnie) opracować:
Wzory protokołów z testów, pomiarów na budowie i odbiorów robót branżami
Instrukcje obsługi,
Dokumentację powykonawczą zgodnie z pkt. 7.4.

1.9. Zgodność robót ze specyfikacjami technicznymi

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy, stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach kontraktu. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.10. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

- a) utrzymywać teren budowy i wykoppy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

1.11. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy

1.12. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.13. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek dbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.15. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.16. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w kontrakcie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniają mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w kontrakcie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru, co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inspektora Nadzoru. W przypadku, kiedy Inspektor Nadzoru stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

2. MATERIAŁY

Materiały muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Specyfikacji oraz ich najnowszym wersjom tu nie wymienionym. Materiały i urządzenia, których to dotyczy muszą posiadać wymagane dla nich świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą certyfikaty bezpieczeństwa. Na życzenie Inspektora Nadzoru takie świadectwa winny być niezwłocznie przedstawione przez Wykonawcę.

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa, w tym certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikaty na znak bezpieczeństwa B oraz zezwolenia PZH dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Jeżeli Wykonawca będzie chciał dokonać zmiany dostawcy materiałów w stosunku do listy dołączonej do Oferty, to wtedy winien powiadomić Inspektora Nadzoru o sugerowanych zmianach, uzyskać jego akceptację oraz winien pokryć dodatkowy koszt takich zmian wynikłych po stronie Menadżera Projektu w rezultacie ich wprowadzenia.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Jeżeli podczas realizacji Kontraktu Wykonawca dopuści do dostarczenia na plac budowy materiałów, które w opinii Inspektora Nadzoru są nieodpowiedniej jakości, to Inspektor Nadzoru zażąda od Wykonawcy uzyskania materiałów z innego, zatwierdzonego źródła.

Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów.

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

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

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.5. Terminy dostaw

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów są odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu Jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

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

Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

4.1. Transport poziomy

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów, (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń.

4.2. Transport pionowy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych; przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność projektem, z wymaganiami specyfikacji technicznych, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji, Inspektor Nadzoru uwzględni wynik badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora

Nadzoru będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

5.2. Jakość wykonania

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z Dokumentacją Przetargową i Specyfikacją Techniczną.

Dane określone w Specyfikacji Technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Tam gdzie sprzęt, materiały lub artykuły określane są w Specyfikacji Technicznej jako „zbliżone” lub „odpowiadające” konkretnemu standardowi, Inspektor Nadzoru określi stopień zgodności ze standardem. Cechy materiałów i elementów budowli i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego udziału tolerancji. Jeśli wymaga tego Specyfikacja Techniczna lub, gdy żąda tego Inspektora Nadzoru, Wykonawca przedłoży w celu zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie realizacji robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

Materiały muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Specyfikacji oraz ich najnowszym wersjom tu nie wymienionym. Materiały i urządzenia, których to dotyczy muszą posiadać wymagane dla nich świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą certyfikaty bezpieczeństwa. Na życzenie Zamawiającego takie świadectwa winny być niezwłocznie przedstawione przez Wykonawcę.

6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

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

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru,
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2 Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością

zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w Specyfikacji Technicznej, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

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

Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji i będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań,

Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

Próbki dotyczące materiałów budowlanych będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu 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 pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez 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 ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

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

Dla weryfikacji jakości wykonania robót przewiduje się użycie następującego sprzętu i przyrządów pomiarowych:

- a) roboty ziemne, obiekt kubaturowy, przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne, drogi, place i dojścia piesze, mała architektura
 - przyrządy geodezyjne do pomiaru odległości poziomych i pionowych
 - przyrządy geodezyjne do tyczenia punktów geodezyjnych i obiektów budowlanych

- komplet przyrządów do badania gruntów
- przyrządy do badania powłok zabezpieczenia antykorozyjnego
- dostęp do laboratorium do badań betonu i fizyki budowlanej
- b) instalacje sanitarne wewnętrzne
 - anemometr do pomiaru wydajności wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej
 - pompa do prób ciśnienia instalacji wodociągowej, centralnego ogrzewania i wody lodowej
 - przyrząd do pomiaru temperatury pomieszczeń
 - przyrząd do sprawdzania wydajności zaworów regulacyjnych centralnego ogrzewania
- c) instalacje elektryczne wewnętrzne
 - miernik rezystancji izolacji
 - miernik rezystancji uziemień
 - miernik skuteczności ochrony od porażień prądem elektrycznym.
 - miernik natężenia oświetlenia

6.5 Raporty z badań

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

6.6 Badania prowadzone przez Inżyniera

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

Inspektor Nadzoru (Inżynier), po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami Specyfikacji Technicznej na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

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

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

b) 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 a). i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza:

1. pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
2. dziennik budowy
3. protokoły przekazania terenu budowy,
4. umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne
5. protokoły odbioru robót,
6. protokoły sprawdzeń instalacji i urządzeń oraz przewodów dymowych spalinowych i wentylacyjnych,
7. dokumenty stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie zastosowanych do budowy, materiałów, wyrobów i urządzeń,
8. geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza,
9. rysunki zamienne i uzupełniające opisy, dotyczące poczynionych w trakcie budowy, zmian w stosunku do dokumentacji pierwotnej lub zmian naniesionych w dokumentacji pierwotnej
10. protokoły z porad i ustaleń,
11. korespondencję związaną z prowadzeniem robót.

Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Inspektora Nadzoru powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecane. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych z Inspektorem Nadzoru okresach czasu archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych. Inspektor Nadzoru oraz Zamawiający będą mieli pełne prawo dostępu do wszystkich dokumentów budowy.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- 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,
- daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Kierownika budowy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

7. OBMIAR ROBOT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisane do księgi obmiaru i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru (inżyniera kontraktu).

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Przyjmuje się zasady obmiaru podane w katalogach (podane przy pozycjach przedmiarowych) określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla poszczególnych robót.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8. ODBIÓR ROBOT

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi wstępnemu,
- odbiorowi końcowemu.
- odbiorowi ostatecznemu (po okresie gwarancji).

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót przed ich zanikiem lub zakryciem.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary i próby, w konfrontacji ze specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robot. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze wstępnym robót. Odbioru częściowego robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór wstępny robót

Odbiór wstępny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru wstępnego odbędzie z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór wstępny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.

Odbioru wstępnego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierającą roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

W toku odbioru wstępnego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru wstępnego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robot nieznacznie odbiega od wymaganej specyfikacjami technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

Dokumenty do odbioru wstępnego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru wstępnego robót jest protokół odbioru wstępnego robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.

Do odbioru wstępnego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.

- b) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
- c) Recepty i ustalenia technologiczne.
- d) Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- e) Rejestry Obmiarów (oryginały).
- f) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST
- g) Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
- h) Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
- i) Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących
- j) Instrukcje eksploatacyjne.
- k) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu
- l) Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru wstępnego, komisja, w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy ponowny termin odbioru wstępnego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór końcowy

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektorów Nadzoru. (Inżyniera) i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej

oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach stwierdzenia usterek, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru

ostatecznego. W terminie wyznaczonym przez komisję będą musiały być usunięte wszystkie usterki

stwierdzone przez Komisję.

Odbiór końcowy szczegółowo określa wzór umowy.

Odbiór końcowy - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze wstępnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym

8.5. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór wstępny robot” i 8.5. „Odbiór końcowy robot”.

9. PIĄTNOŚCI

Płatność za wykonany zakres prac objęty specyfikacjami technicznym zostanie uregulowana w terminie 30 dni po otrzymaniu faktury wystawionej na podstawie protokołu odbioru końcowego dokonanego zgodnie z punktem 8.4 specyfikacji ogólnej. Zamawiający nie dopuszcza fakturowania częściowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm. Jednocześnie Wykonawcę obowiązują ustalenia zawarte w:

- a) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- d) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych,
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE ,
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym,
- g) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września w sprawie ogólnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- i) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- j) Ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 200 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami)
- k) Normy budowlane.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST 01.00 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

SST 01.01 REMONT KONSTRUKCJI DACHU

Oznaczenie kodu wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45422100-2

Konstrukcje i elementy drewniane

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu
budynku świetlicy w Bobolicach

Spis treści

1. Wstęp	Str.
1.1. Przedmiot specyfikacji	27
1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej	27
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	27
1.4. Określenia podstawowe	27
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	27
2. Materiały	27-28
3. Sprzęt	29
4. Transport	29
5. Wykonywanie robót	
5.1. Roboty przygotowawcze	30
5.2. Więźba dachowa	30
5.3. Impregnacja	30-32
6. Kontrola jakości	32
7. Obmiar robót	32
8. Odbiór robót	32
9. Podstawa płatności	32
10. Przepisy związane	33-34

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem drewnianej konstrukcji dachu budynku świetlicy w Bobolicach w tym:

1. Oczyszczenie i odgrzybienie elementów konstrukcyjnych dachu 61,626 m²,
2. Ociosanie skorodowanych elementów około 10 m²,
3. Wymiana i wzmocnienie elementów konstrukcyjnych
4. Impregnacja więźby

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Menadżera Projektu (Inspektora nadzoru).

2. MATERIAŁY

2.1. MATERIAŁY

DREWNO

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D09421, PN-EN518 lub w PN-EN 519.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338. Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

- a) 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem
- b) 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Należy zastosować kompleksowe środki służące do efektywnej ochrony drewna i materiałów drewnopodobnych przed działaniem ognia, grzybów, pleśni i owadów. Powinien to być preparat solny, rozpuszczalny w wodzie, niebarwiący materiałów impregnowanych, nadający się do zabezpieczenia drewna w masie oraz do impregnacji. Głębokość wnikania preparatu w drewno o wilgotności 28% minimum 8 mm, a o wilgotności 12% minimum 2 mm. Dla konstrukcji drewnianej dachowej stosować drewno klasy min. C24. Wszystkie materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

ŁĄCZNIKI

Gwoździe - Należy stosować: gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

Śruby - Należy stosować:

- a) Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002
- b) Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

Nakrętki - Należy stosować:

- a) Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002
- b) Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.

Podkładki pod śruby - Należy stosować:

- a) Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

Wkręty do drewna - Należy stosować:

- a) Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501
- b) Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503
- c) Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

- a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami
- b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
- c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- Do wykonania konstrukcji drewnianej używa się szeregu drobnych narzędzi ogólnego stosowania (młotki, nożyce, wkrętarki, wiertarki, itp.).

4. TRANSPORT

4.1. WYMAGANIA OGÓLNE

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

Wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót ciesielskich można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym. Przewożone elementy drewniane powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas transportu oraz przed opadami atmosferycznymi

4.1. SKŁADOWANIE

Wszystkie elementy powinny być składowane na podłożu utwardzonym, powinno się je odizolować od podłoża warstwą folii oraz składować na podkładkach z materiałów twardych, na wysokości co najmniej 20cm od podłoża. Elementy poziome w postaci belek, elementów stropowych itp. powinny być składowane na podkładkach rozmieszczonych zgodnie z warunkami składowania określonymi w projekcie, w sposób odzwierciedlający ich pracę statyczną. Warstwy składowanych elementów powinny być oddzielone od siebie przekładkami, rozmieszczonymi w sposób nie powodujący ich deformacji.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. *ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE*

Przed przystąpieniem do naprawy konstrukcji drewnianej dachu należy całą konstrukcję oczyścić a zniszczone fragmenty dokładnie ociosać do zdrowej tkanki drewna.

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.1.1. *Więźba dachowa*

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną. Przy wykonywaniu jednakowych elementów: Należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejki.

Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.

Długość elementów wykonanych: Według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5 mm.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

- a) w rozstawie belek lub krokwi:
 - do 2 cm w osiach rozstawu belek
 - do 1 cm w osiach rozstawu krokwi
- b) w długości elementu do 20 mm
- c) w odległości między węzłami do 5 mm
- d) w wysokości do 10 mm.

Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem: Powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5.1.2. *Impregnacja*

Impregnacja ma na celu uodpornienie drewna na oddziaływanie szkodliwych czynników zewnętrznych, szkodników

biologicznych i działania ognia. Można zastosować jedną z dopuszczonych metod impregnacji:

- a) smarowanie,
- b) natrysk,
- c) krótkotrwałe moczenie,
- d) głęboka impregnacja – kąpiel zimna długotrwała.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

Zabronione jest stosowanie jako impregnatu ksylamitu. Środki impregnacyjne są szkodliwe dla zdrowia. Pracownicy powinni być szczelnie ubrani, posiadać rękawice i maski

Zabezpieczenie konstrukcji z drewna i materiałów drewnopochodnych środkami ochrony drewna. Roboty zabezpieczające drewno środkami przeznaczonymi do ochrony drewna powinny być wykonywane na wyodrębnionym stanowisku roboczym, do którego powinny mieć dostęp tylko osoby zatrudnione przy tego rodzaju robotach. Stanowisko robocze powinno:

- a) mieć powierzchnie dostosowaną do wykonywania impregnacji danego rodzaju materiałów lub konstrukcji
- b) być wyposażone w urządzenia niezbędne do prawidłowego wykonania robót w warunkach minimalnego zagrożenia środowiska i osób wykonujących dany rodzaj ochrony drewna
- c) umożliwiać zachowanie wymaganych warunków zdrowotnych osobom wykonującym roboty zabezpieczające
- d) umożliwić zachowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów
- e) być wyposażone w środki i sprzęt ochrony przeciwpożarowej
- f) być wyposażone w podstawowe urządzenia higieniczno-sanitarne, w ciepłą wodę, środki myjące oraz zestaw leków dla pierwszej pomocy lekarskiej.

Roboty zabezpieczające drewno środkami ochronnymi mogą wykonywać osoby które uzyskały pozytywną opinię lekarską do wykonywania tego typu robót. Pracownicy powinni być wyposażeni we właściwe okulary i odzież ochronną, która po zakończeniu pracy powinna być przesuszona i przechowywana w szafkach przeznaczonych tylko do przechowywania tej odzieży. Zabezpieczenie drewna na budowie może być wykonywane metodą:

- a) próżniowo-ciśnieniowa przy użyciu różnych urządzeń impregnacyjnych – w przypadkach gdy elementy lub konstrukcje będą eksploatowane w środowisku o wysokim stopniu zagrożenia biologicznego
- b) powierzchniowego zabezpieczenia przez kąpiel w odpowiednio przygotowanych zbiornikach, opryskiwanie lub smarowanie

Elementy z drewna powinny być przed przystąpieniem do nasycania środkami ochrony drewna odpowiednio przygotowane. Drewno przygotowane do zabezpieczenia tymi środkami powinno być:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- a) oczyszczone (po zakończeniu jego obróbki mechanicznej) ze wszystkiego rodzaju zanieczyszczeń, jak np. resztki kory, łyka, zaprawy, powłok malarskich itp.
- b) wilgotności nie większej niż 20% - w wypadku nasycania środkami olejowymi i o wilgotności 10% w przypadku nasycania roztworami środków solnych; w przypadku stwierdzenia wilgotności większej od wartości podanych drewno przeznaczone do zabezpieczenia środkami ochronnymi powinno być dosuszone w suszarniach lub przez sezonowanie; w przypadkach technicznie uzasadnionych dopuszcza się impregnowanie drewna o wilgotności do 30% w roztworach solnych pod warunkiem opracowania szczegółowej instrukcji określającej przebieg procesu technologicznego nasycania drewno mokre o wilgotności powyżej 30%, dopuszcza się impregnować wyłącznie przez kąpiel długotrwała w roztworach o dużym stężeniu i stosowaniu odpowiednich do tego rodzaju kąpeli środków.

Długość kąpeli oraz temperatura kąpeli uzależniona jest od instrukcji stosowania opracowanej przez producenta preparatu.

Impregnacja metodą smarowania powinna być stosowana przy niewielkim zakresie robót impregnowanych oraz jako zabieg uzupełniający przy metodzie natrysku i kąpeli. Smarowanie, co najmniej dwukrotne w odstępach czasu do 2 i więcej godzin w zależności od rodzaju środka i temperatury otoczenia., powinno być przeprowadzone, za pomocą pędzli, miękkich szczotek itp.

Impregnacja metoda natrysku może być wykonywana za pomocą pistoletów natryskowych podłączonych do sprężarki. Minimalna liczba zabiegów 2-krotny natrysk, w odstępach do 2 i więcej godzin w zależności od rodzaju środka i temperatury otoczenia. Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy oraz w porozumieniu z zarządzającym realizacją umowy

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. ZALECENIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dla robót malarskich podano w punktach 5.1 do 5.4.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKI I ZASADY OBMIAROWANIA

Jednostki miary i zasady przedmiarowania podane są we właściwych katalogach nakładów rzeczowych opisanych w przedmiarze robót. Jednostkami obmiaru są:

- 1 m² oczyszczonych konstrukcji,
- 1 m wymienionych i wzmocnionych elementów konstrukcyjnych

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 8.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie ze specyfikacją 'Wymagania ogólne'.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-82/B-20001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.

PN-80/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie – wraz ze zmianą PN-B-03150:2000/Az1:2001.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

PN-C-04906 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania.

PN-D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia.

PN-D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna.

PN-D-01012 Tarcica. Wady.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach

PN-D-02002 Surowiec drzewny. Podział, terminologia i oznaczenia.

PN-D-04099 Drewno. Badania fizycznych i mechanicznych właściwości. Terminologia i symbole.

PN-EN 335-1 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicje klas zagrożenia ataku biologicznego.

Postanowienia ogólne.

PN-EN 335-1 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicje klas zagrożenia ataku biologicznego.

Zastosowanie do drewna litego.

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST 01.00 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

SST 01.02 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Oznaczenie kodu wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45111100-9

Roboty rozbiórkowe

45111220-6

Roboty w zakresie usuwania gruzu

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z
remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

Spis treści

1. Wstęp	Str.
1.1. Przedmiot specyfikacji	37
1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej	37
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	37
1.4. Określenia podstawowe	37
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	37
2. Materiały	37
3. Sprzęt	37-38
4. Transport	38
5. Wykonywanie robót	
5.1. Roboty przygotowawcze	38
5.2. Roboty rozbiórkowe	38
6. Kontrola jakości	39
7. Obmiar robót	39
8. Odbiór robót	39
9. Podstawa płatności	39
10. Przepisy związane	39

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z remontem dachu budynku świetlicy wiejskiej w Bobolicach.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych związanych z remontem dachu budynku świetlicy wiejskiej w Bobolicach

1. Rozebranie pokrycia dachu 393,798 m²,
2. Rozebranie obróbek blacharskich 46,842 m²,
3. Rozebranie rynien i rur spustowych 91,92 mb,
4. Wywiezienie gruzu z rozbiórek 12,378 m³

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Menadzera Projektu (Inspektora nadzoru).

2. MATERIAŁY

Nie występują

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

- Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- odkurzaczem przemysłowym,
- samochodami do wywozu odpadów,
- kontenerami do gromadzenia odpadów na placu budowy,
- drobnym sprzętem pomocniczym.

4. TRANSPORT

4.1. WYMAGANIA OGÓLNE

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

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. ROBOTY PRZYGOTAWCZE

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

Na podstawie dokumentacji projektowej należy wyznaczyć obszar prac oraz oznakować i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP.

- teren oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

5.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

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

5.1.1. Dach, ściany rozebrać ręcznie lub mechanicznie.

5.1.2. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.

5.1.3. Rozebrać pokrycie dachowe ręcznie lub mechanicznie,

5.1.4. Należy chronić przed uszkodzeniem elementy, które zgodnie z dokumentacją projektową mają zostać zachowane. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywiezienia, odpady składować w kontenerach.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. ZALECENIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dla robót malarskich podano w punktach 5.1 do 5.4.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKI I ZASADY OBMIAROWANIA

Jednostki miary i zasady przedmiarowania podane są we właściwych katalogach nakładów rzeczowych opisanych w przedmiarze robót. Jednostkami obmiaru są:

- 1 m² rozebranego pokrycia dachu,
- 1 m² rozebranych obróbek blacharskich,
- 1 m rozebranych rynien i rur spustowych,
- 1 m³ rozebranych elementów ścian, stropów, wykutych otworów, itp. (rozumianych jako objętość zdemontowanych elementów) oraz wywozu i utylizacji odpadów.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 8.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie ze specyfikacją 'Wymagania ogólne'.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST 01.00 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

SST 01.03 POKRYCIE DACHU

Oznaczenie kodu wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

**45.26.12.10
pokrycie dachu**

**45.26.13.20
obróbki blacharskie**

Spis treści

1. Wstęp	Str.
1.1. Przedmiot specyfikacji	42
1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej	42
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	42
1.4. Określenia podstawowe	42
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	43
2. Materiały	
2.1. Ogólne wymagania	43
2.2. Przyjęcie materiałów na budowę	43-44
2.3. Rodzaje materiałów	44-45
3. Sprzęt	
3.1. Zasady ogólne	45
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót	45
4. Transport	
4.1. Ogólne wymagania	46
4.2. Wybór środków transportowych	46
5. Wykonywanie robót	
5.1. Ogólne wymagania	46
5.2. Wykonanie podłoża	46-48
5.3. Pokrycia z dachówki	48-49
5.4. Obróbki blacharskie	50-51
6. Kontrola jakości	51-52
7. Obmiar robót	52
8. Odbiór robót	52-53
9. Podstawa płatności	53
10. Przepisy związane	53-54

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych dachówką ceramiczną wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi, dla robót związanych z remontem dachu budynku świetlicy wiejskiej w Bobolicach.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych blachą wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi oraz elementami wystającymi ponad dach budynku w tym m.in.:

- 1) wymiana łączenia dachu pod pokrycie dachówką o odstępie łąt do 16 cm – 393,798 m²,
- 2) pokrycie dachówką – karpiówką ceramiczną w koronkę – 393,798 m²,
- 3) izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej – folia paroprzepuszczalna – 393,798m²,
- 4) wymiana obróbek blacharskich 31,415 m²,
- 5) osadzenie okien wyłazowych – 2 szt. 45x55 cm,
- 6) montaż ław kominiarskich – 2 szt.
- 7) montaż płotków przeciwniegowych 28,1 m,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

Ponadto:

- **Roboty budowlane przy wykonaniu pokryć dachowych**
- wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem pokrycia dachu zgodnie z ustaleniami projektowymi.
- **Pokrycie dachowe**
- wierzchnia, wodochronna warstwa dachu lub stropodachu, przymocowana do podłoża lub podkładu i odporna na działanie czynników atmosferycznych

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Menadzera Projektu (Inspektora nadzoru).

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Z dniem uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej wyroby dekarские powinny:

- mieć certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego uznaną za zgodną z wymaganiami podstawowymi, a następnie być oznaczone znakowaniem CE,
- mieć deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta - w przypadku wyrobów podanych w wykazie Komisji Europejskiej mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa.

Na opakowaniach materiałów stosowanych do wykonywania robót dekarских powinien się znajdować termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania materiałów do robót dekarских powinien być zgodny

z wymaganiami producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonywania robót dekarских.

2.1. Przyjęcie materiałów na budowę

Podstawę przyjęcia wyrobów pokrywczych na budowę stanowią:

- a) projekt techniczny,
- b) dokumenty od producenta,
- c) sprawdzenie oznaczenia wyrobów,
- d) sprawdzenie zgodności wybranych właściwości wyrobów z dokumentami.

Projekt techniczny powinien zawierać charakterystykę wyrobów przeznaczonych do wykonania pokrycia. Na budowę mogą być przyjęte jedynie wyroby wymienione w projekcie lub wyroby zastępcze według specjalnej dokumentacji dotyczącej odstępstw od projektu.

Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

Producent jest zobowiązany dostarczyć dla każdego wyrobu certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności z dokumentem odniesienia lub deklarację zgodności dla partii wyrobu oraz kartę katalogową wyrobu lub firmowe wytyczne stosowania wyrobu.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

Kontrolne badania właściwości wyrobów pokrywowych należy przeprowadzać zgodnie

z wymaganiami norm dotyczącymi wyrobu lub innych dokumentów odniesienia, typu „aprobata techniczna”.

Wyroby pokrywowe mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- a) odpowiadają wyrobom wymienionym w projekcie lub w dokumentacji odstępstw od projektu,
- b) są właściwie opakowane i oznakowane,
- c) spełniają wymagane właściwości wykazane w odpowiednich dokumentach,
- d) mają deklarację zgodności, certyfikat zgodności lub do dnia wejścia Polski do Unii Europejskiej - certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Przyjęcie wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Wszystkie wyroby do pokryć dachówką powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm, w szczególności (w odniesieniu do wyrobów ceramicznych) normy PN-B-1 2030: 1996.

Dachówki i kształtki dachowe przechowuje się na placach składowych wygrodzonych, wyrównanych utwardzonych, oczyszczonych z nieczystości oraz z odpowiednimi spadkami do odprowadzenia wód opadowych. Wyroby przechowuje się luzem w stosach lub w jednostkach ładunkowych. Jednostki ładunkowe powinny być składowane na paletach.

2.2. Rodzaje materiałów

Do wykonania robót w zakresie określonym w punkcie 1.3 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- 1) wymiana łączenia dachu pod pokrycie dachówką o odstępnie 1at do 16 cm
 - listwy i 1aty iglaste wymiarowe kl. II,
 - gwoździe budowlane okrągłe gołe,
- 2) pokrycie dachów dachówką – karpiówką ceramiczną w koronkę
 - dachówka ceramiczna karpiówka DK 15,3 x 36,5 cm,
 - gąsiory dachowe ceramiczne GBI 36,5 x 22,4 x 11,2 cm,
 - zaprawa wapienna M 0,6,
 - bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycone kl. II,
- 3) izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej – folia paroprzepuszczalna
 - folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm,
- 4) obróbki z blachy stalowej ocynkowanej
 - blacha stalowa cynkowo-tytanowej płaska 0,55 mm,
 - spoiwo cynowo – 1łowiowe LC – 60,
 - kołki rozporowe plastikowe,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

5) wymiana zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej

- bednarka ocynkowana,
- złącza rynnowe,

1. Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.
2. Ponadto powinny odpowiadać wymaganiom określonym w PN-EN 1304:2002 i PN-EN1304:2002/Ap1:2004 materiały pomocnicze muszą mieć właściwości techniczne określone przez producent dachówek lub odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych bądź PN-B-1 2030: 1996 - Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze.
3. Blacha stalowa cynkowo-tytanowa płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie ocynkowane metodą ogniową - równą warstwą cynku (275 g/m) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające. Występuje w arkuszach o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm.

Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

3.1. Zasady ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót dekarских oraz rusztowań pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BHP zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Niedopuszczalne jest używanie w tym celu narzędzi powodujących efekt termiczny (nagły wzrost temperatury), np. szlifierki kątowe. Powoduje to uszkodzenie powłoki organiczne cynkowej, w następstwie czego rozpoczyna się proces korozji. Odpowiednimi do tego celu narzędziami są nożyce wibracyjne (Nibbier).

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne Wymagania jak w specyfikacji 'Wymagania ogólne'.

4.2. Wybór środków transportowych

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju prac, objętości, załadunku, odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być dostosowana ponadto do wydajności stosowanego sprzętu. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIHP i przepisami o ruchu drogowym. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy dotyczącej dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. Ogólne wymagania

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Do wykonywania robót pokrywanych dachówką można przystąpić po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie/folia paroprzepuszczalna i łąty. Ponadto roboty pokrywowe mogą być wykonywane po zrealizowaniu poprzedzających je prac na dachu takich jak:

- a) pokryciu połaci dachu folią paroprzepuszczalną
- b) ołączeniu połaci dachu,
- c) wykonaniu obróbek blacharskich na szczytach tzw. ogniomury, wokół kominów, wyłazie dachowym i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe,

5.2. Wykonanie podłoża

5.2.1. Wymagania ogólne

- a) Podłoża pod pokrycia powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B-10240, w przypadku zaś podłoży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym w aprobatach technicznych.
- b) Rodzaj pokrycia dachowego powinien być dostosowany do pochylenia połaci dachowej, zgodnie z wymaganiami normy PN-99/B-02361.
- c) Na połaciach o pochyleniu minimalnym, a także w korytach odwadniających o takim spadku należy uwzględnić ugięcie konstrukcji nośnej pod działaniem obciążeń oraz tolerancje montażowe.

- d) Powierzchnia podłoża powinna być równa tj. prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża łąką kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponaddachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złągodzić za pomocą odkosu albo listwy o przekroju trójkątnym.
- e) Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy od strony kalenicy wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej.
- f) Podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia.
- g) Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 20 do 40 mm a szczelin obwodowych około 20 mm. Szczeliny dylatacyjne termiczne i obwodowe powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym,
- h) W podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

5.2.2. Podkład z łąt pod pokrycie z dachówki

Ocenę stanu technicznego więźby dachowej należy wykonać przy udziale inspektora nadzoru inwestorskiego. Elementy drewniane stykające się z murem lub betonem winny być w miejscach styku zabezpieczone warstwą izolacyjną np. warstwą papy izolacyjnej. Podkład pod pokrycie z dachówek stanowią drewniane łąty przybite poziomo i prostopadle do krokwi nachylonych pod istniejącym kątem.

Wymagania dotyczące podkładu z łąt drewnianych pod pokrycia z dachówek ceramicznych są następujące:

- a) łąty do wykonania podkładu powinny mieć minimalny przekrój (38x50) mm; wymiar ten może być inny, jeżeli wynikałoby to będzie z obliczeń statycznych,
- b) łąty mocowane wzdłuż okapu powinny być grubsze o 20 mm (58x50 mm),
- c) łąty powinny być ułożone poziomo i przybite do każdej krokwi jednym gwoździem; styki łąt powinny znajdować się na krokwiach; łąty kalenicowe i grzbietowe mogą być mocowane za pomocą wsporników lub uchwytów systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego,
- d) odchylenie od poziomu łąt nie powinno przekraczać 2 mm na długość 1 metra i 30 mm na całej długości dachu,
- e) w przypadku instalowania rynien, do czół krokwi powinna być przybita deska grubości od 32 mm do 38 mm w celu umocowania do niej uchwytów rynnowych; wierzch deski powinien się pokrywać z wierzchem łąty okapowej,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- f) wzdłuż kalenicy i naroży powinny być przybite dodatkowe łąty do mocowania gąsiorów,
- g) wzdłuż kosza dachowego przewidzianego do pokrycia blachą powinna być przybita deska środkowa (wzdłuż osi kosza), a po obu jej stronach – deski łączone na styk,
- h) wzdłuż kosza dachowego przewidzianego do pokrycia dachówkami koszowymi należy przybić deskę środkową wzdłuż osi kosza; grubość deski powinna być dostosowana do grubości łąt,
- i) łąty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne,
- j) podkład z łąt powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych,
- k) płaszczyzna połączenia z łąt powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nią a łątą kontrolną położoną na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w

5.3. Pokrycia z dachówki ceramicznej karpiówki

5.3.1. Wymagania ogólne

Część obróbek blacharskich trzeba zamontować przed układaniem pokrycia, między innymi pas nadrynnowy odprowadzający skropliny spod pokrycia wprost do rynien. Haki rynnowe, jeśli nie mają być przykręcane do tak zwanej deski czołowej, należy przymocować do krokwi lub do sztywnego poszycia jeszcze przed zainstalowaniem pasa nadrynnowego. Tak samo postępujemy z rynnami. Przed układaniem pokrycia mocuje się także grzebienie lub kratki osłaniające wlot powietrza pod pokrycie (jeżeli ma być ono wentylowane). Przygotowuje się również tak zwane rynny koszowe, czyli obróbki blacharskie wewnętrznych styków połączenia konieczne w przypadku pokrycia z blachy profilowanej.

5.3.2. Wykonywanie pokrycia

Krycie dachówką na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury powietrza. Roboty przy układaniu dachówek nie powinny być prowadzone wtedy, gdy występują opady atmosferyczne. Wymagania niezależne od typu pokrycia dachówką ceramiczną, krycie dachówką ceramiczną karpiówką (pojedynczo, podwójnie w koronkę lub w łuskę), holenderką oraz zakładkową ciągnioną i zakładkową tłoczoną (marsylką) powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241.

- 1) W przypadkach nie objętych ww. normą krycie może być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego i wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- 2) Przy wykonywaniu pokryć zgodnie z normą PN-71/B-10241 do ich uszczelniania można stosować również inne niż zalecono w tej normie, nowoczesne rozwiązania uszczelnień, polecane przez producentów w konkretnych systemach rozwiązań pokrywczych, pod warunkiem zapewnienia szczelności pokrycia.
- 3) Zabezpieczenie dachówek na okapach : dolne brzegi dachówek powinny być oparte na desce okapowej nachylonej odpowiednio do spadku i pokrytej podłużnymi pasami blachy cynkowej lub ocynkowanej o szerokości w rozwinięciu co najmniej 20 cm, a dolną krawędź dachówki należy zabezpieczyć przed odrywaniem haczykami ocynkowanymi wbitymi w deskę okapową.
- 4) Jeżeli gzyms jest murowany, a dokumentacja nie przewiduje założenia rynny, końce dachówek na okapie powinny być wysunięte poza krawędź gzymsu i ułożone na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej. W tym przypadku zaleca się wykonywanie przy krawędzi gzymsu fartucha blaszanego.
- 5) Równość powierzchni pokrycia: dachówki powinny być układane w ten sposób, aby łąta o długości 3 m, przyłożona na każdym rzędzie dachówek równoległe do okapu, nie wykazywała większych odchyłek od powierzchni pokrycia niż 8 mm dla dachówki zakładkowej ciągnionej.
- 6) Rozmieszczenie styków prostopadłych do okapu; przy pokryciu dachówką (niezależnie od typu pokrycia), zakładkową ciągnioną lub inną prostopadłe do okapu powinny być w sąsiednich rzędach przesunięte względem siebie o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać ± 5 cm przy kryciu dachówką zakładkową ciągnioną.
- 7) Poszczególne równoległe do okapu rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy.
- 8) Przy pokryciu dachówką (niezależnie od typu pokrycia) – w strefach klimatycznych II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub co szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty,
 - w strefie klimatycznej I tylko na połaciach dachowych położonych od strony najczęściej panujących wiatrów należy mocować dachówki, jak w strefach klimatycznych II i III.e podczas transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową
- 9) Uszczelnienie pokrycia powinno być wykonane według wymagań podanych w instrukcji producenta systemu pokrywczego dachówką ceramiczną, bądź zgodnie z PN-71/B-10241.

5.4. Obróbki blacharskie.

5.4.1. Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn, środków transportu, kontroli jakości, odbiorów, rozliczenia robót, dokumentów odniesienia - jak w części ogólnej

5.4.2. Wykonanie obróbek blacharskich

Podstawowe typy obróbek blacharskich to:

- pas nadrynnowy,
- obróbki gzymsów,
- listwy wykończeniowe, parapety i inne,
- pas podrynnowy,
- wiatrownica,
- kosz dachowy,
- obróbki przyścienne,
- obróbki komina,
- obróbki ogniomurów.

Wykonanie wszystkich obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej, która powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN- 73/H-92122, grubość blachy 0,50- 0,55mm, obustronnie ocynkowane metodą ogniową – warstwa cynku równa (275g/m^2) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające, powlekane w kolorze jak blachodachówka.

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia,

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 – 0,6 mm można wykonywać w każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -150C . Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Ponieważ projekt przewiduje docieplenie budynku metoda lekko mokrą gr. 15 cm należy uwzględnić ten wymiar oraz koszt przy wykonywaniu obróbek. - wzdłuż okapu powinna być przybita deska o grubości równej grubości łąt,

Natomiast łąty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem a podkład z łąt powinien spełniać wymagania podane w pkt. 5.1.

Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach.

Ponadto:

1. Rynny 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-94701:1999 i PN-B-94702:1999,
2. Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607:1999. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

3. Rynny z blachy tytanowo-cynkowej powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowane do uchwyty, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- d) rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.
- e) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- f) łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- g) mocowane do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
- h) rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót pokrywczych podano w punktach 5.1 do 5.4.

6.1. ZALECENIA OGÓLNE

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji. Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240 p. 4.3.2.

6.2. KONTROLA WYKONANIA POKRYĆ

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

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac pokrywczych,
- c) kontrolą międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-61/B-10245, PN-EN 501:1999, PN-EN 506:2002, PN-EN 502:2002, PN-EN 504:2002, PN-EN 505:2002, PN-EN 507:2002, PN-EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002, PN-EN 508-3:2000 oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- d) 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. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKI I ZASADY OBMIAROWANIA

Jednostką obmiarową robót jest:

- a) dla robót 45261213 - Krycie dachu dachówką - m² pokrytej powierzchni dachu. Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m ,
- b) dla robót 45261310 - Obróbki blacharskie oraz 45261320 - Rynny i rury spustowe - 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 8.

8.2. WYMAGANIA PRZY ODBIORZE

Podstawę do odbioru wykonania robót - pokrycie dachu dachówką stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej. Odbiorowi częściowemu podlega:

- a) Odbiór podkładu w tym:
 - sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 3 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm, w kierunku prostopadłym do spodka i 10 mm w kierunku równoległym do spadku.
- b) Odbiór pokrycia z dachówki w tym:
 - Sprawdzenie równości powierzchni pokrycia i jego kierunku, zamocowania dachówek,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- szczelności powierzchni pokrycia, gąsiorów kalenicowych, koszy zlewowych,
- zabezpieczenia dachówek na okapach z rozmieszczeniem styków prostopadłych do okapu i wielkości zakładów,
- badania prowadzić zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego.

Do badań kontrolnych najlepiej przystąpić po całkowitym zakończeniu robót i po opadach deszczu.

c) Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych w tym:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włączów itp.
- Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.
- Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi.

d) jakość zastosowanych materiałów,

e) dokładność wykonania pokrycia,

f) dokładność wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

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. 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.

Roboty, które po wykonaniu poprawek będą nadal wykazywały brak zgodności z wymaganiami należy ocenić pod względem bezpieczeństwa, konstrukcji, trwałości i jakości albo dokonać ich rozbiórki, a następnie wykonać ponownie albo uznać za mające obniżoną jakość i uwzględnić skutki tego obniżenia dla konstrukcji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie ze specyfikacją 'Wymagania ogólne'.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- a) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- c) Normy:
 - PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
 - PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
 - PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.
- PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal.
- PN-EN 508-2:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium,
- PN-EN 508-3:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.
- PN-EN 502:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 507:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy aluminiowej, układanych na ciągłym podłożu.
- PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
- PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCY-U. Definicje, wymagania i badania.

Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST 01.00 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

SST 01.04 PRZEMUROWANIE KOMINÓW

Oznaczenie kodu wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45262522-6

Roboty murarskie

45410000-4

Tynkowanie

Spis treści

1. Wstęp	Str.
1.1. Przedmiot specyfikacji	57
1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej	57
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	57
1.4. Określenia podstawowe	57
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	57
2. Materiały	
2.1. Wymagania ogólne	57-58
2.2. Stosowanie materiałów	58
2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów	58
2.4. Materiały potrzebne do wykonania robót	58-60
3. Sprzęt	60
4. Transport	60-61
5. Wykonywanie robót	
5.1. Wymagania ogólne	61
5.2. Przygotowanie i układanie zaprawy	61-62
6. Kontrola jakości	63
7. Obmiar robót	63
8. Odbiór robót	64
9. Podstawa płatności	64
10. Przepisy związane	64-65

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontu dachu budynku świetlicy w Bobolicach.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach w tym:

- 1) Przemurowanie dwóch kominów powyżej połaci dachu – 2,231 m³,
- 2) Uzupelnienie istniejących tynków na kominach poddasza 18,8 m²,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Menadżera Projektu (Inspektora nadzoru).

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu , które nie naruszają postanowień norm , a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu i są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dowodem. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania, wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały stosowane do wykonania robót ociepleniowych powinny mieć: oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską

Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”, Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub nie zadawalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

Do wykonania przemurowania kominów użyte będą następujące materiały:

- cegła,
- cement,
- wapno,
- kruszywo.
- woda,
- dodatki do zapraw

2.2. Stosowanie materiałów

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

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

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.4. Materiały potrzebne do wykonania robót

Wszystkie materiały do wykonania ociepleń powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

2.4.1. Cegła

Materiałem zastosowanym do murowania będzie cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B-12050:1996 o parametrach:

- a) Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.
- b) Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.
- c) Odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa.
- d) Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:
 - ✓ 2 na 15 sprawdzanych cegieł
 - ✓ 3 na 25 sprawdzanych cegieł
 - ✓ 5 na 40 sprawdzanych cegieł.

Cegła po przywiezieniu jej na plac budowy powinna być składowana na podkładach drewnianych lub zafoliowanych paletach tak, aby nie miała kontaktu z gruntem. Wmurowane cegły nie mogą być uszkodzone, ich ścianki powinny być proste, bez rys i pęknięć.

Cegły dostarczane na budowę muszą posiadać atesty i certyfikaty odpowiadające normom.

2.4.2. Cement

Do stosowania dopuszcza się tylko cement portlandzki marki 25 lub 35. Nie wolno stosować żadnych materiałów zastępczych.

2.4.2. Wapno

Do stosowania dopuszcza się wapno gaszone lub hydratyzowane, którego parametry zawarte w atencie powinny być zgodne z parametrami technicznymi (stopień zmielenia, gęstość pozorna, wytrzymałość zapraw normowych) zawartymi w normie PN-75/B12001.

2.4.3. Kruszywo

Drobne kruszywo naturalne wolne od zanieczyszczeń. Zawartość siarczanów powinna być mniejsza od 1%. W kruszywie drobnoziarnistym o ziarnach do 5 mm, frakcja powyżej 2 mm nie powinna przekraczać 20% wagowo. Mrozoodporność kruszywa: ubytek masy nie może przekraczać 5%.

2.4.4. Woda

Woda Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad związków organicznych i innych substancji pogarszających właściwości zaprawy. Najlepiej woda z sieci gminnej.

2.4.5. Dodatki do zapraw murarskich

W miarę potrzeby, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie domieszek, środków chemicznych i dodatków do zaprawy, uplastyczniających, przyspieszających lub opóźniających wiązanie. Wszystkie domieszki należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta. Od producenta należy uzyskać gwarancje zgodności z tymi wymaganiami. Zastosowanie domieszki winno być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania sprzętu podano w S.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3

3.1. Sprzęt

1. Do prowadzenia robót na wysokości – wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych,
2. Do przygotowania mas i zapraw – mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów betonowych
3. Do transportu i przechowywania materiałów – opakowania fabryczne, duże pojemniki (silosy, opakowania typu „big bag”) do materiałów suchych i o konsystencji past,
4. Do nakładania mas i zapraw – tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego (pace, kielnie, szpachelki, łaty) oraz do podawania i nakładania mechanicznego (pompy, pompy mieszające, agregaty, pistolety natryskowe), także w systemowym zestawieniu z pojemnikami na materiały,
5. Do kształtowania powierzchni tynków – pace stalowe, z tworzywa sztucznego, narzędzia do modelowania powierzchni,
6. Pozostały sprzęt – przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

4. TRANSPORT

4.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w S.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

1. W zakresie wykonania rusztowań obowiązują warunki techniczne wykonania rusztowań. W okresie eksploatacji rusztowań stan ich powinien być okresowo kontrolowany, zwłaszcza po dłuższych przerwach w pracy oraz intensywnym działaniu czynników atmosferycznych (burze, wichury, długotrwałe opady itp.). Rusztowania na wysuwnicach oraz inne specjalne należy sprawdzać codziennie,
2. W szczególności należy kontrolować czy nie są przerwane lub uszkodzone zakotwienia rusztowań do ściany budynku. Przy rusztowaniach rurowych powinno się sprawdzić, czy złącza rur nie uległy obłuzowaniu. Przy przekładaniu pomostów deski pomostowe muszą opierać się co najmniej na trzech leżniach. Pomosty znajdujące się powyżej 1m nad terenem muszą być zaopatrzone w deskę krawężnikową o wysokości 0.15m, na wysokości 1,10m od poziomu pomostu w poręcze ochronne przymocowane do stojaków od wewnątrz rusztowania. Przestrzeń pomiędzy poręczą a deską krawężnikową powinna być wypełniona. Braki w urządzeniach zabezpieczających powinny być natychmiast usuwane
3. Na rusztowaniach nie wolno gromadzić materiałów w ilościach przekraczających obciążenia dopuszczalne dla określonego typu E dopuszczalne obciążenia pomostu rusztowań powinny być podane przez kierownictwo budowy do wiadomości pracujących i uwidocznione na tablicy przytwierdzonej do rusztowań.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne zasady wykonania robót podano w S 00.00, „Wymagania ogólne” pkt.5. Roboty przemurzenia kominów należy wykonać tylko przy bezdeszczowej pogodzie, gdy temperatura powietrza jest nie niższa niż 5^o C.

5.2. PRZYGOTOWANIE I UKŁADANIE ZAPRAWY CEMENTOWO-WAPIENNEJ

5.2.1. Produkcja zapraw i ustalanie ich składu

Zaprawy przygotowuje się na miejscu budowy. Przed rozpoczęciem prac murarskich wykonawca powinien przedstawić skład zaprawy. Wykonawca powinien dostarczyć atest stwierdzający, że stosowane przez niego z aktualnej dostawy materiały; cement, wapno, kruszywo, woda, domieszki, spełniają wszystkie konieczne wymagania. Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę powinna być kompletna i zawierać wystarczający dowód, że dotyczy bieżącej produkcji zaprawy. Markę i konsystencję zaprawy przyjmować kierując się przeznaczeniem zaprawy. Skład objętościowy zaprawy cementowo-wapiennej i cementowej należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna. Projektowana zaprawa do murów - cementowo-wapienna marki 30 powinna być wykonana w proporcjach 1:1:6 (cement:wapno:piasek) o konsystencji 10 cm stożka pomiarowego

5.2.2. Murowanie.

Nie należy dopuszczać do przekroczenia przez zaprawę podczas murowania temperatury wyższej niż 30°C. Przy niskich temperaturach zaprawy nie wolno układać na oblodzonych lub oszronionych elementach. Nie wolno układać zaprawy w temperaturze zewnętrznej niższej lub równej 4°C bez specjalnego zabezpieczenia zaaprobowanego przez zarządzającego realizacją umowy. Zaprawa zniszczona przez zamarznięcie musi być usunięta i zastąpiona nową na koszt wykonawcy. Spoiny w murach ceglanych grubości: 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm, 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm. Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł. Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru

5.2.3. Tynkowanie.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. Dopuszcza się wykonywanie tynków w niższych temperaturach, pod warunkiem zastosowania odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z wytycznymi ITB. W czasie wysokich temperatur świeżo STRONA : 29 / 65 wykonane tynki, w czasie wiązania i twardnienia tj. w ciągu 1 tygodnia należy zwilżać wodą. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże oczyścić z kurzu szczotkami, usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Tynk dwuwarstwowy, składający się z obrzutki i narzutu. Rodzaj obrzutki należy uzależnić od rodzaju podłoża. Narzut powinien być wyrównany i zatarty na ostro (kat II). Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę. Obrzutkę na podłoże należy wykonać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego grubości 3-4 cm. Narzut wierzchni należy nanosić po związaniu obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównania należy warstwę wierzchnią narzutu dociskać pacą przesuwaną w jednym kierunku. Na narzut stosować zaprawę cementowo-wapienną; do tynków nie narażonych na zawilgocenie (poddasze) -1:2:10, do tynków narażonych na zawilgocenie (ponad dachem) – 1:0,3:4. Konsystencja odpowiadająca 7-10 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15 mm. Narzut można wykonywać bez pasów lub listew, ściągając go pacą, a następnie zacierając packą drewnianą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót murowych podano w punktach 5.1 do 5.3.

6.1. ZALECENIA OGÓLNE

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych” Przy odbiorze cegły na budowie należy przeprowadzić:

- a) sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach i bloczkach,
- b) próby poprzez oględziny, opukiwanie i mierzenie,
- c) próbę odporności na uderzenia.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez wykonanie próby, taką cegłę należy poddać badaniom laboratoryjnym. Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej specyfikacji oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

6.2. BADANIA NA BUDOWIE

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

- a) Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- b) Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- c) Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- d) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów z odzysku lub używanych z wyjątkiem wskazanych przez Inwestora.

7. Obmiar robót.

7.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKI I ZASADY OBMAROWANIA

Jednostki miary i zasady przedmiarowania podane są we właściwych katalogach nakładów rzeczowych opisanych w przedmiarze robót. Jednostkami obmiaru są 1 m² wykonanej konstrukcji murowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 8.

8.2. WYMAGANIA PRZY ODBIORZE

1. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 dały wynik pozytywny.
2. Sprawdzeniu podlega:
 - zgodność z dokumentacją projektową i SST,
 - rodzaj i jakość zastosowanych materiałów (certyfikaty i deklaracje wg 6.7 ST-00.01):
 - estetyka.

Wszystkie roboty ujęte w pkt. 1 podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg zasad ujętych w specyfikacji technicznej S 00.01 Wymagania ogólne.

Odbioru należy dokonywać w oparciu o wyniki odpowiednich badań i kontroli. Odbiór końcowy robót fundamentowych powinien zostać przeprowadzony po ich zakończeniu i powinien być dokonywany na podstawie dokumentacji projektowej, łącznie z protokołami z odbiorów częściowych i oceną aktualnego stanu wykonywanych robót. Jeśli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w projekcie i Polskiej Normie, to wykonane roboty drewniane należy uznać za zgodne z wymaganiami. Roboty, które zostały uznane przy odbiorze za niezgodne z projektem i normami należy poprawić w ustalonym terminie i przedstawić do ponownego odbioru.

Roboty, które po wykonaniu poprawek będą nadal wykazywały brak zgodności z wymaganiami należy ocenić pod względem bezpieczeństwa, konstrukcji, trwałości i jakości albo dokonać ich rozbiórki, a następnie wykonać ponownie albo uznać za mające obniżoną jakość i uwzględnić skutki tego obniżenia dla konstrukcji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie ze specyfikacją 'Wymagania ogólne'.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- a) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- c) Normy:
- c) Normy:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

1	PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne
2	PN-B-12006:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki do przewodów wentylacyjnych
3	PN-B-12006:1997/Az1:2001	Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki do przewodów went.(zmiana Az1)
4	PN-B-12011:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki
5	PB-B-1208:1996	Cegły klinkierowe budowlane
6	PN-EN 197-1:2002	Cement, skład, wymagania i kryteria zgodności dot. cementu powszechnego użytku
7	PN-B-3000:1990	Cement portlandzki
8	PN-97/B-30003	Cement murarski
9	PN-97/B-30005	Cement hutniczy
10	PN-86/B-30020	Wapno
11	PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy
12	PN-80/B-06259	Beton komórkowy
13	PN-B 30042:1997	Gips szpachlowy
14	PN-68B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
15	PN-68B-10020	Roboty murowe . Mury z drobnowymiarowych elementów z antyklawizowanego betonu komórkowego. Wymagania i badania przy odbiorze

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST 01.00 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

SST 01.05 RUSZTOWANIA

Oznaczenie kodu wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45262100-5

Demontaż rusztowań

45262120-8

Wznoszenie rusztowań

Spis treści

1. Wstęp	Str.
1.1. Przedmiot specyfikacji	68
1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej	68
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	68
1.4. Określenia podstawowe	68
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	68
2. Materiały	68
3. Sprzęt	69
4. Transport	69
5. Wykonywanie robót	
5.1. Roboty przygotowawcze	69
5.2. Roboty montażowe	69-70
5.3. Demontaż rusztowań	70
5.4. Obciążenie eksploatacyjne	70
5.5. Utrzymanie porządku na rusztowaniu	71
5.6. Zabezpieczenie ochronne przed wypadkami	71-72
6. Kontrola jakości	72-73
7. Obmiar robót	73-74
8. Odbiór robót	74
9. Podstawa płatności	74
10. Przepisy związane	74-75

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy stawianiu rusztowań związanych z remontem dachu budynku świetlicy wiejskiej w Bobolicach.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót przy stawianiu rusztowań o związanych z remontem dachu budynku świetlicy wiejskiej w Bobolicach

1. Ustawienie rusztowań na pow. około 440 m²,
2. Wykonanie osłon z siatki na rusztowaniu
3. Wykonanie daszków ochronnych nad wejściami do budynku
4. Demontaż rusztowań

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Menadżera Projektu (Inspektora nadzoru).

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Należy zastosować rusztowanie nieruchome przyścienne

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Przy montażu rusztowań używany będzie sprzęt systemowy dla danego rusztowania. Jakkolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymogów uzyskania stosowej jakości robót lub przepisów bezpieczeństwa zostaną przez nadzór inwestorski zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

4.2. WYMAGANIA SZCZEGÓLNE

Środki transportu oraz sposób transportowania materiałów do wykonania robót może być dowolny pod warunkiem zachowania zasad nie szkodenia ani pogarszania jakości transportowanych materiałów

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje plan BIOZ

5.2. ROBOTY MONTAŻOWE

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

W przypadku gdy rusztowanie systemowe jest montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej. Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowo-złączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego. Zaleca się stosowanie rusztowań systemowych, których montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania winni znać tę instrukcję. Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisy bhp.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach: - w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność, - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi, - podczas burzy i silnego wiatru. W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2.4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót. Używanie skrzyń, beczek, bloczków itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór pomostów roboczych jest zabronione. Obciążenie pomostów ponad określoną ich nośność, gromadzenie się na nich pracowników oraz pozostawienie narzędzi przy krawędziach pomostów jest zabronione. Użytkowanie rusztowań powinno być dopuszczone dopiero po sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do wykonania określonych robót zapisem w dzienniku budowy, dokonany przez kierownika budowy. Rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż raz na miesiąc.

5.3. DEMONTAŻ RUSZTOWAŃ

Demontaż rusztowań danego typu należy wykonać zgodnie z instrukcją szczegółową zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru. Demontaż rusztowania może być dokonany po zakończeniu robót, usunięciu pozostałych materiałów i narzędzi z pomostów roboczych. Dopuszcza się częściowy demontaż rusztowania od góry w miarę postępu prac oczyszczających na pomoście najwyżej położonym. Przy demontażu rusztowania zabrania się zrzucania jego elementów z wysokości. Elementy powinny być opuszczone w sposób bezpieczny.

5.4. OBCIĄŻENIE EKSPLOATACYJNE

- a) Masa materiałów potrzebnych do wykonania robót gromadzona na pomoście roboczym powinna być mniejsza o 30 kg od dopuszczalnego obciążenia użytkowego.
- b) Pomosty robocze rusztowań nie powinny być obciążone skupiskami materiałów i osób powyżej dopuszczalnego obciążenia, do jakiego jest przystosowane. Konstrukcja rusztowania należy zabezpieczyć przed wtargnięciem osób niepowołanych na pomosty robocze.
- c) Pomosty robocze nie mogą być obciążone maszynami lub urządzeniami, które w czasie pracy wywołują drgania, jeżeli nie przewidziano odpowiednich amortyzatorów. Węże do tłoczenia zaprawy należy podwieszać do elementów konstrukcji rusztowań w sposób przegubowy.
- d) Obciążenie i praca na dwóch lub więcej pomostach na różnych poziomach rusztowania znajdujących się w jednej linii pionowej jest zabroniona.

5.5. UTRZYMANIE PORZĄDKU NA RUSZTOWANIU

Pomosty robocze i schodnie należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych. W okresie zimowym pomosty i schodnie należy oczyszczać z lodu oraz śniegu niezwłocznie po zakończeniu opadu śniegu oraz posypać materiałami zwiększającymi tarcie (np. piasek itp.).

5.6. ODPROWADZENIE WODY Z PODŁOŻA

Podłoże, na którym ustawione jest rusztowanie powinno być utrzymane w stanie przystosowanym do natychmiastowego odprowadzenia wód opadowych poza obręb rusztowania. W przypadku uszkodzenia podłoża pod rusztowaniem przez wodę należy je niezwłocznie doprowadzić do stanu jego wymaganej wytrzymałości.

5.7. ZABEZPIECZENIE OCHRONNE PRZE WYPADKAMI

a) Odbojnice

- do zabezpieczenia konstrukcji rusztowania przed uderzeniami pojazdów należy stosować odbojnice (drewniane lub stalowe) wytrzymałe na przewidywane maksymalne siły dynamiczne pojazdów,
- wielkość prześwitu odboju w rusztowaniu na przejazd powinna być dostosowana do gabarytu pojazdów z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3,0 m,
- znajdujące się przy przyjeździe stojaki oraz narożne stojaki rusztowania powinny być zabezpieczone odbojnicami,
- łączenie odbojnic z konstrukcją rusztowania jest zabronione.

b) Daszki ochronne

- rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz miejscach przejazdów i przejść
- powinny mieć daszki ochronne nachylone w kierunku rusztowania pod kątem nie mniejszym niż 40° do poziomu,
- przejścia i przejazdy pod rusztowaniem należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi o szerokości większej o co najmniej 100 cm od szerokości przejścia lub przejazdu, dochodzącymi do ścian budynku,
- odległość daszku w najniższym jego punkcie od terenu powinna być nie mniejsza niż 240 cm,
- wysięg daszków ochronnych, licząc w rzucie poziomym od zewnętrznego rzędu rusztowania do krawędzi daszku, powinna być nie mniejsza niż:
 - 220 cm - przy rusztowaniu o wysokości do 20,0 m,
 - 350 cm - przy rusztowaniu o wysokości powyżej 20,0 m

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- Konstrukcja daszka nie powinna obciążać mimośrodowo konstrukcji rusztowań, a stojaki podpierające konstrukcji daszków powinny być oddalone od ulicznych co najmniej o 50 cm.
- c) Sygnały ostrzegawcze
- miejsca, w których prowadzone są prace przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań oraz w czasie wykonania robót na rusztowaniu, należy oznaczać za pomocą tablic ostrzegawczych, umieszczonych na widocznych miejscach. Napisy umieszczone na tablicach powinny być czytelne z odległości 10 m. Tablice należy umieszczać na wysokości 250 cm nad terenem,
 - na rusztowaniu i wieżach wyciągowych powinny być wywieszane tablice informacyjne o dopuszczalnym obciążeniu pomostów rusztowań i pomostu wyciągu.
- d) Urządzenia odgromowe
- Rusztowanie przyścienne z rur stalowych powinno być zabezpieczone siecią odgromową przed wyładowaniami atmosferycznymi zgodnie z wymaganiami norm państwowych i zasadami w WTWiO, tom V.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. ZALECENIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dla robót podano w punktach 5.1 do 5.7.

Stosować zasady kontroli wg zasad ogólnych ST "Wymagania ogólne".

W czasie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane przeglądom:

- codziennie, przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- co 10 dni przez konserwatora rusztowania lub pracownika inżyniersko-technicznego wyznaczonego przez kierownika budowy,
- doraźnie - przez komisję z udziałem inspektora nadzoru, majstra budowlanego i brygadzysty użytkującego rusztowanie.

Badania doraźne należy przeprowadzić po silnym wiatrach, burzach, długotrwałych opadach atmosferycznych lub z innych przyczyn grożących bezpieczeństwu wykonania robót budowlanych bezpośrednio po ustaniu działania danej przyczyny i przed dopuszczeniem do wykonywania robót na rusztowaniu. Zakres czynności obejmujące poszczególne przeglądy powinien być ujęty w instrukcjach szczegółowych montażu i eksploatacji danego rodzaju rusztowania.

Wyniki przeglądu należy wpisać do dziennika budowy.

Badania rusztowań:

- badania części składowych rusztowań,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- badania wszystkich zamontowanych rusztowań.
- Badanie zamontowanych rusztowań powinno być przeprowadzone na podstawie:
- kompletu dokumentacji, • niezbędnych przyrządów pomiarowych,
- wyniku badań gruntu, oporności uziomu i innych.

Badania należy przeprowadzać w sposób przewidziany w normie państwowej dotyczącej rusztowań. Odbiór rusztowań.

Stwierdzenie zgodności elementów rusztowań z wymaganiami powinno obejmować następujące badania:

- sprawdzenie jakości materiałów użytych do wykonania elementów rusztowań, oględziny zewnętrzne elementów oraz sprawdzenie ich wymiarów,
- sprawdzenie złączy,
- inne podane w normie państwowej.

Przed przystąpieniem do badań elementy rusztowań powinny być podzielone na partie zawierające elementy tego samego rodzaju i o tych samych parametrach technicznych. Badania zamontowanych rusztowań z rur stalowych należy przeprowadzić w całości lub jego części niezbędnej do wykonania robót. Badania należy przeprowadzić po zakończeniu robót montażowych.

Badanie rusztowań powinno obejmować sprawdzenie:

- wymagań ogólnych,
- stanu podłoża posadowienia rusztowania,
- wykonania złączy, stężeń, zakotwień, pomostów roboczych i zabezpieczających, urządzeń komunikacyjnych i transportowych, urządzeń piorunochronnych, linii energetycznych oraz zabezpieczeń.

Rusztowanie należy uważać za prawidłowo zamontowane, jeżeli wszystkie badania dały dodatni wynik. W przypadku stwierdzenia niezgodności, usterki należy usunąć i dokonać ponownego odbioru rusztowania. Z przeprowadzonych badań (odbioru) należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta decyzja o dopuszczeniu lub niedopuszczeniu rusztowania do użytku

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 7.

7.2. JEDNOSTKI I ZASADY OBMIAROWANIA

Obmiar robót wykonuje w jednostkach m² zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej. Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne pkt. 8.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbioru dokonuje kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz inspektora nadzoru.

Ponadto odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając:

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

Ponadto należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania. Rozliczenie robót następuje na zasadach ustalonych w umowie pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym, po zakończeniu robót i ich odbiorze końcowym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie ze specyfikacją 'Wymagania ogólne'.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U Nr 207 z 2003 r., poz. 2016) z późniejszymi zmianami.
- 2) Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 26.06.2002 r. dot. dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 108 poz. 953 z 2002 r.),

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem dachu budynku świetlicy w Bobolicach

- 3) Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z 2002 r.),
- 4) Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.)
- 5) Rozporządzenie MTiGM z 30.05.2000r. - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990,
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 7) Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych co najmniej przez 2 osoby.
- 8) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – dz.5 – Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.
- 9) Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 10) NORMY
 - a) PN-M-47900-Rusztowania stojące metalowe robocze. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.
 - b) PN-EN 39 – Rury stalowe do budowy rusztowań.
 - c) PN-EN 74 – Złącza , śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.
 - d) PN-EN 12811–Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
 - e) PN-EN 12810- Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.