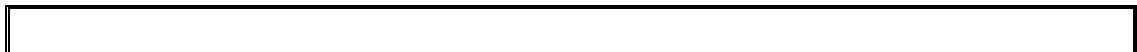


# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Remont więźby dachowej i pokrycia połaci dachowej budynku  
Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3

Adres : 05-600 Grójec  
Grójec ul. Armii Krajowej 34

Inwestor : Publiczna Szkoła Podstawowa nr 3 w Grójcu ul. Armii  
Krajowej 34 ,05-600 Grójec



# 1. WYMAGANIA OGÓLNE

## 1.1 WSTĘP

### 1.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy Remoncie więźby dachowej i pokrycia połaci dachowej oraz gzymsu okapowego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Grójcu.

### 1.1.2 Zakres Stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

### 1.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji należy stosować w powiązaniu z niżej wymienioną specyfikacją

## Remont więźby dachowej i pokrycia połaci dachowej budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3

### 1. Wymagania Ogólne

### 2. Roboty rozbiórkowe

1. rozbiórki i demontaże
2. wywóz złomu i gruzu

### 3. Remont dachu

1. roboty ciesielskie
2. izolacje przeciwwilgociowe
3. roboty blacharskie
4. montaż rynien i rur spustowych
5. impregnacja elementów drewnianych

### 4. Izolacja Stropu

### 5. Wymiana Stropu

#### 1.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

##### 1.1.4.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi , dziennik budowy oraz komplet SST

##### 1.1.4.2 Zgodność robót z przedmiarem robót i SST

Przedmiar robót ,SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inwestora Wykonawcy , stanowią część umowy a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy .

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „ Ogólnych warunkach umowy” Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych ,a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru , który dokona odpowiednich zmian i poprawek .Wszystkie materiały i wykonane prace będą zgodne z przedmiarem robót i SST. Dopuszczalne będą odchylenia od danych określonych w przedmiarze i SST w ramach określonego przedziału tolerancji .Cechy materiałów i elementów muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami ,a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku ,gdy wykonane roboty i zastosowane materiały nie będą zgodne z przedmiarem , SST i będą miały wpływ na jakość wykonanych prac , to takie materiały zostaną zastąpione innymi , a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy .

#### **1.1.4.3 Zabezpieczenie terenu budowy.**

Zabezpieczenie terenu budowy w robotach modernizacyjnych i remontowych Wykonawca ma obowiązek utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania wykonywania prac ,aż do ich zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji ruchu i zabezpieczeń w okresie trwania prac remontowych .Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie , w miejscach i w ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru , tablic informacyjnych ,których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru .Koszt zabezpieczenia terenu ,budowy , utrzymanie tablic informacyjnych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się , że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.1.4.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować podczas wykonywania prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego .

Podczas trwania budowy wykonawca będzie :

- a) utrzymywać porządek na terenie budowy
- b) stosować się do obowiązujących przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich lub własności społecznej lub innych , wynikających z hałasu ,skażeń ,zapyleń lub innych przyczyn powstałych podczas wykonywania prac remontowych.

Stosując się do w/w wymagań wykonawca będzie miał na względzie szczególnie :

- usytuowanie magazynów ,składowisk i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych , pyłami i substancjami toksycznymi , przed zanieczyszczeniem powietrza
- gazami i pyłami oraz przed możliwością powstania pożaru.

#### **1.1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisy przeciwpożarowe . Będzie posiadać i utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy , wymagany przez odpowiednie przepisy w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych , magazynowych na stanowiskach pracy . Materiały łatwopalne składowane będą w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych . Wykonawca będzie odpowiedzialny również za wszystkie straty powstałe na skutek pożaru wywołanego podczas realizacji robót bądź przez pracowników Wykonawcy .

#### **1.1.4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały , które są szkodliwe / wywołujące promieniowanie o stężeniu przekraczającym dopuszczalne określone odpowiednimi przepisami normy / dla otoczenia , nie będą użyte do wykonania zadania . Materiały odpadowe muszą posiadać aprobatę techniczną ,wydaną przez uprawnioną jednostkę określającą brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót , a po ich zakończeniu szkodliwość ich zanika, mogą być użyte pod warunkiem bezwzględnego przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania , jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien uzyskać zgodę na ich użycie od właściwych organów administracyjnych .

W momencie gdy Wykonawca użył takich materiałów ,a ich użycie spowodowało jednak jakiegokolwiek zagrożenie środowiska , konsekwencje tego ponosi Zamawiający .

#### **1.1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne ,takie jak rurociągi ,kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielem tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie i oznaczenie przed uszkodzeniem tych instalacji lub urządzeń podczas trwania prac remontowych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powinien powiadomić inwestora i zainteresowane instytucje oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy

potrzebnej przy dokonywaniu napraw .Wykonawca będzie odpowiadać za wszystkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.1.4.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie się stosował do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy . Obowiązany jest uzyskać niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie powiadamiał o każdorazowym przewozie inwestora .

#### **1.1.4.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas wykonywania robót remontowych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy .

Szczególnie Wykonawca ma obowiązek dbać ,by personel nie pracował w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych . Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież ochronną dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego .

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie , to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia .

#### **1.1.4.10 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót /do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora /

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego w taki sposób ,by budowla lub jej elementy były w dobrym stanie przez cały czas ,do odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Inspektora zaniedbania utrzymania ,Wykonawca na jego polecenie powinien nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia rozpocząć roboty utrzymaniowe.

#### **1.1.4.11 Stosowania 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 ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót remontowych.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych oraz będzie odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystywania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły informować będzie Inspektora o swych działaniach , przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **1.2 MATERIAŁY**

### **1.2.1 Źródła uzyskania materiałów**

Przed przystąpieniem do prac i zastosowaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania lub wytwarzania tych materiałów i przedstawi odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora .

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła .

Poniesie również wszystkie koszty ,a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren prowadzenia prac .

### **1.2.2 Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami . Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości . Wynik kontroli będzie podstawą do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

### **1.2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały , które nie będą odpowiadały wymogom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy , bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru . Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót ,niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru . Każdy rodzaj robót , w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały , Wykonawca wykonuje na własne ryzyko , licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem

#### **1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zobowiązany jest , aby składowane na czas robót materiały , były zabezpieczone przed zniszczeniem , by zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru .Miejsce czasowego składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie budowy i wskazane przez Inspektora Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę .

#### **1.2.5 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli przedmiar robót lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze Wybrany materiał może być użyty po zaakceptowaniu przez Inwestora i nie może być później zmieniany bez jego zgody.

### **1.3 SPRZĘT**

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowy do pracy . Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania . Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania , tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt ,maszyny , urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

### **1.4 TRANSPORT**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków transportu ,które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów .Ilość używanych środków transportu zapewni prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót i w SST zapewniając terminowość wykonania prac .

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco , na własny koszt , wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego Pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

### **1.5 WYKONNIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót , za ich zgodność z przedmiarem robót , wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi .

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną , jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru ,poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność . Wszelkie polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym ,po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót . Skutki finansowe tego powodu ponosi Wykonawca.

## **1,6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **1.6,1 Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości , w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót , możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z przedmiarem robót, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru .

Program zapewnienia jakości będzie zawierał :

a) część ogólną opisującą :

- organizację wykonania robót ,w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
- bhp
- wykaz zespołów roboczych , ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
- system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
- sposób i formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych

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
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostawy towarów wytwarzania mieszanki i wykonywania poszczególnych elementów robót
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom

### **1.6.2. Zasady kontroli jakości robót**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów , zapewni odpowiedni system kontroli , włączając personel , sprzęt , zaopatrzenie .

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania , że poziom ich wykonania jest zadawalający . Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie , że roboty wykonywane są zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji.

### **1.6.3 Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo . Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie , że wszystkie elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

### **1.6.4 Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor Nadzoru 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 z godności lub certyfikat zgodności z Polską Normą
- c) aprobatę techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy .

W przypadku materiałów ,dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST , każda partia dostarczona do wbudowania 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 będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru . Materiały nie spełniające tych wymagań nie będą mogły być wbudowane podczas wykonywania zadania .

### **1.6.5 Dokumenty budowy**

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 wykonawcy . Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi, mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego wpisu , podpisem osoby wpisującej ,z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne ,dokonane trwale w porządku chronologicznym ,bezpośrednio lub jeden po drugim bez przerw .

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczane kolejnym numerem i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dokumentów budowy zalicza się ponadto:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokół przekazania placu budowy
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi
- protokoły odbioru robót
- korespondencja na budowie

Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem .

## **1.7 OBMIAR ROBÓT**

### **1.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót , w jednostkach ustalonych w kosztorysie . Obmiaru robót dokonuje Wykonawca ,wyniki obmiarów będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzieindziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót .Błędne dane zostaną poprawione wg. Instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie .

### **1.7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów**

Obmiary będą wykonywane wg. zasad przyjętych w kosztorysowaniu

### **1.7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy ,stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru . Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarczy wykonawca ,wraz z wymaganymi świadectwami legalizacji . Wykonawca dba o dobry stan techniczny tych urządzeń w całym okresie trwania prac.

### **1.7.4 Czas przeprowadzania pomiarów**

Obmiary będą prowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót , oraz w czasie trwania robót w przypadku robót zanikających i podlegających przykryciu przed ich przykryciem .Roboty pomiarowe i ich obliczenia będą wykonane w sposób czytelny i zrozumiały . Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów . W razie braku miejsca szkice można dołączyć w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów , którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru .

## **1.8. ODBIÓR ROBÓT**

### **1.8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi ostatecznemu
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

### **1.8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonany będzie przez Inspektora Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem w dzienniku budowy. Odbiór będzie przeprowadzony bezzwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem w dzienniku. Jakość i ilość robót ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów, zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z przedmiarem robót, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **1.8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Dokonuje się go wg. zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

### **1.8.4 Odbiór ostateczny robót**

#### **1.8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 1.6.4.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i SST.

Podczas odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia ich niewykonania, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Jeżeli komisja podczas odbioru stwierdzi, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją, SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu /komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **1.8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Dokumentem podstawowym do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
- 2) szczegółowe specyfikacje techniczne /podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające/
- 3) dzienniki budowy i rejestry obmiarów
- 4) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań
- 5) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą budynków i budowli
- 6) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku inwentaryzacji powykonawczej

W przypadku gdy komisja stwierdzi niekompletność dokumentów w momencie odbioru ostatecznego, w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg. Wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

#### **1.8.4.3. Odbiór pogwarancyjny.**



Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.8.4.” Odbiór ostateczny robót”

## **1.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **1.9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności będzie wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT

### **1.9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w pkt.1 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. Dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

### **1.9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania dróg dla prawidłowej organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania prac remontowych, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robot.
- ustawienie tymczasowego oświetlenia i oznakowania zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu
- opłaty za dzierżawę terenu
- przygotowanie terenu
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier i innych
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych
- koszt utrzymania objazdów /przejazdów i organizacji ruchu obejmuje :  
oczyszczanie, przestawianie przykrycia i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych i poziomych barier i świateł.

## **1.10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

Wg. norm, przepisów i wytycznych zawartych w przedmiotowych SST.

# I

## 2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

### 2.1 WSTEP

#### 2.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy remoncie więźby dachowej i pokrycia połaci dachowej oraz detali architektonicznych budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Makowie

#### 2.1.2 Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

#### 2.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie rozbiórek i demontaży elementów niezbędnych do wykonania remontu budynku .

##### 2.1.3.1. Roboty rozbiórkowe

- a) Rozebranie pokrycia
- b) Rozebrania konstrukcji drewnianej dachu
- c) Rozebranie rynien z blachy
- d) Rozebranie rur spustowych z blachy
- e) Rozebranie konstrukcji z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej
- f) Wykucie otworów w ścianach
- g) Demontaż belek stalowych
- h) Rozebranie konstrukcji drewnianej stropu
- i) Rozebranie poszczególnych warstw stropu tj. izolacji ,deskowania itp
- j) Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi

### 2.2. MATERIAŁY

Specyfikacja prowadzenia prac rozbiórkowych nie wymaga użycia materiałów , jedynie przy robotach odtworzeniowych wykorzystane będą materiały opisane szczegółowo w pozostałych rozdziałach

### 2.3. SPRZĘT

#### 2.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3

#### 2.3.2 Sprzęt pomocniczy

Do przeprowadzenia robót demontażowych i odtworzeniowych niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

-samochód samowyładowczy do 5 t

wyciąg jednospadowy z napędem elektrycznym 0,5t

Sprzęt stosowany do prac rozbiórkowych i demontażowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej sprawności prowadzonych prac

### 2.4 TRANSPORT

#### 2.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

#### 2.4.2 Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyładowczymi , skrzyniowymi i samochodem dostawczym

### 2.5 WYKONANIE ROBÓT

### **2.5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt 1.5

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

### **2.5.2 Zasady wykonywania prac rozbiórkowych i demontażowych**

Prace rozbiórkowe i demontażowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i P.poż.Podczas prowadzenia tych prac należy wykonać wszelkie niezbędne osłony i zabezpieczenia chroniące przed ewentualnym możliwym uszkodzeniem lub zniszczeniem elementów budynku. Pozyskane materiały rozbiórkowe winny być posortowane i zmagazynowane w miejscach wyznaczonych składowisk . Dotyczy to również materiałów powtórnie wbudowanych .Materiały, które nie będą ponownie użyte należy niezwłocznie wywieść z terenu budowy .

## **2.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **2.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.6

### **2.6.2 Kontrola jakości prac rozbiórkowych i demontażowych**

Kontrola jakości prac rozbiórkowych i demontażowych należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż.
- Uprzątnięcia stanowiska pracy i tereny budowy

## **2.7 OBMIAR ROBÓT**

### **2.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.7

### **2.7.2 Jednostka obmiarowa**

Jednostkami obmiaru przy rozbiórce są :

- [ m<sup>2</sup> ] dla rozebrania pokrycia dachu, skucie nierówności, rozbiórki stropu, izolacji
- [ m ] dla rozebrania rynien i rur spustowych, skucia występow na ścianach, wykucia bruzd w ścianie
- [ m<sup>3</sup> ] dla rozbiórki konstrukcji z cegły , wywozu gruzu i ziemi .
- [ szt. ] dla wykucia z muru belek stalowych i wykucia otworów

## **2.8 ODBIÓR ROBÓT**

### **2.8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót w SST w pkt.1"wymagania ogólne „ pkt 1.8

### **2.8.2 Sposób odbioru robót**

Odbiór robót rozbiórkowych i demontażowych następuje na podstawie protokołu z kontroli , które Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru .

## **2.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **2.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

### **2.9.2 Cena jednostki wykonania robót**

Cena jednostki wykonania robót obejmuje wszystkie czynności technologiczne , niezbędne do wykonania poszczególnych etapów rozbiórki lub demontażu , zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem rozbiórki oraz prace transportowe , porządkowe , zabezpieczeniowe ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji rozbiórkowych .

## II

### 3. REMONT DACHU

#### 3.1 WSTEP

##### 3.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy Remont więźby dachowej i pokrycia połaci dachowej oraz gzymsu okapowego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3

##### 3.1.2 Zakres Stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

##### 3.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie Remont więźby dachowej i pokrycia połaci dachowej oraz gzymsu okapowego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3

##### 3.1.3.1. Remont dachu

W zakres robót związanych z remontem dachu wchodzi:

- wykonanie remontu więźby dachowej na całym budynku
- deskowanie połaci dachowej
- montaż izolacji z folii dachowej
- obróbki blacharskie
- pokrycie dachu blachą tytan cynk
- montaż rynien i rur spustowych
- Impregnacja więźby dachowej

#### 3.2 Materiały

##### 3.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.2

##### 3.2.2. Tarcica iglasta nasyciona

Na elementy konstrukcyjne należy używać drewna sosnowego , sortowanego wytrzymałościowo odpowiadającego klasie sortowniczej ,określonej w dokumentacji projektowej. Elementy przed wbudowaniem powinny być zabezpieczone zarówno ogniochronnie jak i przed grzybami za pomocą preparatów impregnacyjnych .Tarcica użyta do celów konstrukcyjnych powinna odpowiadać wymaganiom PN-82/D-94021 oraz PN-81/B-03150.01 . Klasa drewna określona w przedmiarze robót ( I dźwigary drewniane C27, II i III pozostałe elementy )

Wilgotność drewna nie powinna być wyższa niż :

- 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem
- 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu

Do wykonania konstrukcji należy użyć następujących materiałów :

- krawędziaki igł. wymiarowe ,nasycone kl. I C27
  - łaty i kontrłaty iglaste nasycone kl. II
  - deski iglaste kl. III gr.25mm
  - deski iglaste. obrzynane wymiarowe nasycone , jednostronnie ostrugane gr. 19-25 mm kl. I
    - podbitka
  - deski igł. obrzynane wymiarowe nasycone gr. 25 mm kl II – deska okapowa
  - gwoździe budowlane okrągłe gołe
  - gwoździe budowlane ocynkowane
- Materiały inne zgodnie z przedmiarem robót .

### 3.2.3 Pokrycie dachu blachą

Do robót blacharskich pokrywczych należy użyć blachy tytan cynk w kolorze zgodnym z uzgodnieniami z Inwestorem . Rdzeń stalowy musi być pokryty obustronnie powłokami cynkowymi , następnie powłokami antykorozyjnymi pasywacyjną i gruntującą, od spodu układ powłok powinien być zamknięty ochronną warstwą epoksydu.

### 3.2.4 Wiatroizolacja

Wiatroizolacja połączenia dachu wykonana z membrany dachowej o następujących bądź lepszych parametrach: - opór dyfuzyjny  $S_d$  0,02m

- przepuszczalność pary wodnej 2000 g/m<sup>2</sup>h
- maksymalna siła rozciągania 50 mm , wzdłuż180N , w poprzek 120N ,

### 3.2.5 Obróbki blacharskie

Do robót blacharskich należy użyć blachy tytan cynk powlekanej płaskiej gr .0.5mm o kolorze uzgodnionym z Inwestorem . Rdzeń stalowy musi być pokryty obustronnie powłokami cynkowymi następnie powłokami antykorozyjnymi pasywacyjną i gruntującą ,od spodu układ powłok powinien być zamknięty ochronną warstwą epoksydu.

### 3.2.6 Rynny dachowe

Rynny dachowe z blachy tytan cynk o wymiarach Fi 120 , W kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem . Materiały pomocnicze wg. zestawienia wybranego systemu rynnowego . Rynny dachowe przeznaczone do wbudowania powinny spełniać wymagania stosownych przepisów, norm a przede wszystkim posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie

### 3.2.7 Rury spustowe

Rury spustowe z blachy tytan cynk o wymiarach 10x10 , w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem . Materiały pomocnicze wg. zestawienia wybranego systemu rynnowego . Rury spustowe przeznaczone do wbudowania powinny spełniać wymagania stosownych przepisów , norm a przede wszystkim posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie .

### 3.2.8 Środki do impregnacji drewna

Specjalistyczny środek ochronny drewna do zwalczania owadów żerujących w drewnie i do zabezpieczenia przed owadami- ANTOX”B”

Uniwersalny środek ochrony drewna i materiałów drewnopodobnych .Zwalcza pleśnie na tynkach i murach, jest aktywny wobec grzybów domowych i pleśniowych i wobec owadów niszczących drewno –INTOX U

Środek FOBOS M-4 – chroni drewno przed działaniem ogniam grzybów domowych i pleśniowych

## 3.3 Sprzęt

### 3.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3

### 3.3.2 Sprzęt do wykonania remontu dachu

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t

- wiertarki ,wkrętarki ,nożyce do blachy mechaniczne i ręczne
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t
- rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10m

Do wykonania robót powinien być użyty sprzęt o pełnej sprawności aby zagwarantować prawidłową jakość prowadzonych prac.

### **3.4 Transport**

#### **3.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

#### **3.4.2. Transport sprzętu i materiałów**

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowładowczymi , skrzyniowymi i samochodem dostawczym

### **3.5. Wykonanie robót**

#### **3.5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt.1

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

##### **3.5.1.1. Montaż rynien i rur spustowych**

Rynny i rury spustowe montowane zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru robót. Rynajzy mocowane co 50cm. Spadek rynien powinien wynosić 0,5-2%. Obejmy rur spustowych powinny być zamocowane w rozstawie zapewniającym prawidłową i bezusterkową pracę , nie rzadziej niż co 2 m. Rynny dachowe i inne elementy stalowe systemu powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 607:1999

##### **3.5.1.2 Montaż pokrycia dachowego z blachy tytan-cynk**

Przed montażem blach tytan-cynk należy zamontować haki rynnowe oraz pasy podrynnowe i nadrynnowe i następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy , rozpoczynając od prawego dolnego rogu . pierwszy szereg musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skrzywienia arkusza. Na konstrukcji drewnianej /deskowaniu / należy rozłożyć arkusze blach. Blacha montowana do konstrukcji za pomocą Haftki mocujące do drewna . Blacha przycina się za pomocą nożyc

wibracyjnych a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno używać do cięcia szlifierek kątowych. Po ciecieniu wierceniach należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach. Pokrycie z blach powinno być wentylowane, tak by powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blachy. Niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczelek, w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu. /pyz nachyleniu połaci dachowej do 30°.

### **3.5.1.3 Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia z blachy o grubości od 0,5 do 0,6 mm. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji, które powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

### **3.5.1.4 Remont i impregnacja więźby dachowej**

Wszystkie powierzchnie porażonych elementów należy oczyścić szczotkami drucianymi lub ryżowymi z brudu i kurzu oraz zaimpregnować środkami owadobójczymi i zabezpieczyć przed owadami. Elementy porażone przez owady po oczyszczeniu ze szkodników do drewna zwykłego w zależności od uzyskania przekrojów można pozostawić lub wymienić na nowe o pierwotnym przekroju. Muru w miejscu zetknięcia z elementami drewnianymi należy profilaktycznie posmarować preparatami solnymi do odgrzybiania murów.

## **3.6. Kontrola jakości robót**

### **3.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.6

### **3.6.2 Kontrola jakości prac**

Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca powinien sprawdzić, czy produkty posiadają odpowiednie atesty. Kontrolę jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Przed rozpoczęciem realizacji należy sprawdzić ewentualne odchyłki, razie znacznych rozbieżności ustalić z Inspektorem Nadzoru lub Projektantem sposób ich niwelacji.

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Jakości materiału
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P. Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy i terenu budowy

## **3.7 Obmiar robót**

### **3.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt.1.7.

### **3.7.2. Jednostka obmiarowa**

- [ m<sup>2</sup> ] montaż pokrycia dachu i obróbek blacharskich, łączenia dachu, układania podbitek
- izolacje z folii
- [ m ] dla montażu rynien, rur spustowych, gąsiorów, blach okapowych
- [ m<sup>3</sup> ] dla elementów więźby
- [ szt. ] dla montażu elementów orynnowania -leatów, denek, kolanek.



## **3.8 Odbiór robót**

### **3.8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt. 1 „wymagania ogólne „ pkt 1.8.

### **3.8.2 Sposób odbioru robót remontowych dachu**

Odbiór robót murowych następuje na podstawie protokołu z kontroli ,które Wykonawca przedkłada

Inspektorowi Nadzoru . Przy odbiorze robót murowych powinny być przeprowadzone następujące badania :

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie zgodności obrysu i głównych wymiarów
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi

- Sprawdzenie szczelności wykonanych prac dachowych , połączeń rynien i rur spustowych  
Badania należy prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót . Badania w czasie przeglądu częściowego należy prowadzić w odniesieniu do tych robót do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych . Roboty zanikające należy wpisać do dziennika budowy .Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć certyfikaty i atesty materiałów i wyrobów .

## **3.9 Podstawa płatności**

### **3.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

### **3.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót remontowych dachu**

Cena jednostki wykonania robót remontu dachu obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności Technologiczne , niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót remontowych dachu oraz prace transportowe , porządkowe zabezpieczeniowe ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót związanych z remontem dachu

### **3.10 Normy i dokumenty związane z pracami remontowymi dachu**

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

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

PN-EN 336:2001 Drewno konstrukcyjne . Gatunki iglaste i topola . Wymiary , dopuszczalne odchyłki

N-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne . Klasy wytrzymałości

PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna .Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U . Definicje , wymagania i badania

# **OCIEPLENIE STROPU**

## **4.1. WSTĘP**

### **4.1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na ociepleniu stropu nad ostatnią kondygnacją oraz dachu.

### **4.1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Szczegółowa 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 ocieplenia wełną mineralną stropu nad ostatnią kondygnacją, zadaszania zejścia do kotłowni oraz kominów.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

## **4.2. MATERIAŁY**

### **4.2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 2

### **4.2.2. Stosowane materiały**

Materiałami stosowanymi do wykonania robót są:

-wełna mineralna w postaci płyt, filców i mat minimalna warstwa 10 cm (przyjęto 20 cm)

Wymagania:

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

## **4.3. SPRZĘT**

### **4.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST "Wymagania ogólne", pkt. 3.

### **4.3.2. Sprzęt stosowany**

- drobny sprzęt potrzebny do wykonania robót.

## **4.4. TRANSPORT**

### **4.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 4.

### **4.4.2. Wybór środków transportu**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

## **4. 5. WYKONANIE ROBÓT**

### **4.5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 5.

### **4.5.2. Warunki wykonania robót**

#### Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją

Założenie nowej izolacji cieplnej należy poprzedzić rozbiórką podłogi poddasza i istniejącej zasypki trocinowo-gruzowej. Przed przystąpieniem do wykonania ocieplenia należy sprawdzić powierzchnię stropu i uzupełnić ewentualne ubytki. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć izolację z folii paroszczelnej. Izolację cieplną należy wykonać z wełny mineralnej o grubości 20 cm. Po wykonaniu ocieplenia należy powtórnie ułożyć rozebraną podłogę.

#### Ocieplenie dachu

Przed przystąpieniem do wykonania ocieplenia sprawdzić powierzchnię dachu na którym zostanie wykonane ocieplenie. Powierzchnia powinna być czysta od zanieczyszczeń, sucha, wszystkie pęcherze powinny być zlikwidowane. Przestrzenie między belkami należy wypełnić wełną mineralną a następnie zabezpieczyć płytami regipsowymi o odporności ogniowej.

Ocieplenia powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Odstąpienia od wymagań dokumentacji technicznej powinny być udokumentowane zapisem w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny lub innym równorzędnym dowodem.

Ocieplenie kominów należy wykonać z wełny mineralnej grubości 10 cm.

## **4.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

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

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

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

Należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

## **4.7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie zasadami obmiaru Robót podanymi w ST "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zaizolowanej.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **4.8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w ST "Wymagania Ogólne" pkt. 8.

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

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

#### **4. 9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-69/B-10260            | Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.                                   |
| PN-B-24620:1998          | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.                                     |
| PN-B-27617:1997          | Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.                                                    |
| PN-B-20130:1999/Az1:2001 | Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.                                               |
| BN-80/6733-09            | Spoiwo gipsowe specjalne.                                                                 |
| BN-86/6743-02            | Płyty gipsowo – kartonowe.                                                                |
| BN-84/6755-08            | Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. Wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty. |
| BN-79/6751-02            | Materiały izolacji przeciwwilgociowej. Papa asfaltowa na tkaninie technicznej.            |
| PN-77/B-27604            | Materiały izolacji przeciwwilgociowej.                                                    |

#### **5. WYMIANA STROPU**

##### **5. 1.1. Wstęp.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna ST „Remont drewnianej konstrukcji stropu” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru wykonania robót remontowych drewnianej konstrukcji stropu w budynku szkoły

•Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) . Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt. 1.1.

•Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

##### **5.1.2. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie:

- wymianę lub wzmocnienie uszkodzonych belek stropowych
- usunięcie polepy
- wykonanie podłogi z płyty O SB gr 22mm

##### **5.1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST "Wymagania ogólne"

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera( Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowaniami normami, instrukcjami interesów przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

## 5.2.MATERIAŁY

### 5.2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „warunki ogólne” Wszelkie materiały do wykonywania remontu stropu drewnianego poddasza powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

### 5.2.2. Wymagania szczegółowe.

Konstrukcja drewniana:

1 .Krzywizna podłużna

a) płaszczyzn 30 mm - dla grubości do 38 mm

10 mm - dla grubości do 75 mm

Wichrowatość 6% szerokości Krzywizna poprzeczna 4 % szerokości

Płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostokątne, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostokątność niedopuszczalna.

b)wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

4. dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23 %

5. dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 20 %

c) tolerancje wymiarowe tarcicy

• odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe :

w szerokości: do + 3 mm lub do - 1mm

w grubości: do +1 lub do -1 mm

odchyłki wymiarowe dla bali jak dla desek

odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe :

\* dla łat o grubości do 50 mm:

- w grubości: + - 1 mm

-w szerokości: +2 lub - 1 mm

dla łat o grubości powyżej 50 mm:

- w grubości: + 2 mm lub - 1 mm

-w szerokości: +2 lub - 1 mm

6.odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i - 2 mm

7.odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i - 2 mm

8.Spasowanie połączeń ciesielskich - szczelina między łączonymi elementami nie większa niż 2 mm

Impregnaty do drewna

Wszystkie elementy drewniane powlekać dwukrotnie preparatem Ogniochron o działaniu przeciw grzybom, owadom i przeciwogniowym do granic NRO, zgodnie z instrukcją użycia tych preparatów - wraz z istniejącą konstrukcją jak i elementami nowymi.

Dopuszcza się użycie innych materiałów posiadających odpowiednie atesty i właściwości.

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.

Należy stosować środki:

środki do ochrony przed grzybami i owadami,

środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnią,

środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

### 5.2.3.Deklaracja zgodności.

Do każdej partii wyrobów powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału , zastosowane składniki wyniki badań kontrolnych , okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

### **5.3.3.SPRZĘT**

#### **5.3.1. Wymagania ogólne.**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

#### **5.3.2. Wymagania szczegółowe.**

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :  
środkami transportu do przewozu materiałów,  
piłami tarczowymi do przycinania elementów konstrukcyjnych,  
rusztowaniem do wykonywania więźby na wysokości,  
żurawiem do transportu pionowego materiałów,  
sprzętem pomocniczym.

### **5.4.TRANSPORT.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 "Warunki ogólne „  
Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

### **5.5.WYKONANIE ROBÓT.**

#### **5.5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

#### **5.5.2.Wymagania szczegółowe.**

Konstrukcja drewniana stropu

- Ocenę stanu technicznego stropu należy wykonać przy udziale inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wybrane elementy przeznaczone do wzmocnienia lub wymiany końcówek należy wzmocnić zgodnie z projektem oraz przybliżonymi obliczeniami kierownika budowy sprawdzonych przez inspektora nadzoru stosując złącza gwoździowane lub śrubowe.

Przed impregnacją starych elementów konstrukcji więźby należy najpierw oczyścić je z kurzu a części skorodowane do zdrowego drewna.

Nowo montowane elementy drewniane stykające się z murem lub betonem winny być w miejscach styku zabezpieczone warstwą izolacyjną np. warstwą papy izolacyjnej. Przy izolacji końcówek belek stropowych należy pamiętać o zachowaniu przestrzeni wentylacyjnej między czołem belki a ścianką gniazda montażowego oraz nieizolowaniu czoła belki.

Montaż płyt OSB wykonać na uprzednio wykonanym ruszcie ze zdemontowanych łat dachowych (rozstaw łat 40 cm) i przez przymocowanie wkrętami do drewna.

Płaszczyzna podłogi nie podlega poziomowaniu a jedynie wyrównaniu podłoża umożliwiającą prawidłowy montaż płyt podłogowych. Wyrównanie podłoża wykonać podkładkami pod łaty wykonanymi z drewna twardego.

Łączenie płyt podłogowych wykonać na styk.

Szczeliny między stykami płyt podłogowych nie większe niż 3 mm.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć antykorozyjnie przez odpowiednie nasączenie impregnatem.

### **5.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.  
Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego

oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

dostaw materiałów,  
zgodność wykonania z projektem,  
stateczność układu,  
prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),  
połączeń elementów,  
prawidłowości wykonania detali,  
ocenę estetyki wykonanych robót.

## **5.7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST „Warunki ogólne” Jednostkami obmiaru są:

- 1 m<sup>3</sup> wykonanej wymiany belek Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne” stropowych  
-1 m wykonanego wzmocnienia belek stropowych  
-1 m<sup>2</sup> wykonanej powierzchni.

## **5.8.0DBIÓR ROBÓT**

### **5.8.1.Ogólne zasady odbioru Robót.**

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

### **5.8.2.Szczegółowe zasady odbioru Robót.**

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **5.9.ROZLICZENIE ROBÓT**

### **5.9.1 Ustalenia ogólne.**

### **5.9.2.Płatności.**

Należy wykonać zakres robót wymieniony w ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie.

Cena robót obejmuje poza robotami podstawowymi:

dostarczenie materiałów, Ceny jednostkowe obejmują:  
dostawę materiałów,  
montaż elementów konstrukcyjnych,  
impregnacje,  
badania na budowie i laboratoryjne.  
uporządkowanie stanowiska pracy.

## **10.DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

IO.I.Dokumentacja projektowa

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

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/Azl :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.

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