

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

Nazwa zadania: Wykonanie robót budowlanych zmierzających do wykonania remontu dachu budynku mieszkalnego w miejscowości Zalesie Golczowskie

Lokalizacja i adres obiektu: Zalesie Golczowskie, ul. Główna 4, 32-310 Klucze  
Zamawiający: Agencja Rezerw Materiałowych Składnica w Zalesiu Golczowskim

inż. Paweł Wolski

uprawnienia budowlane do kierowania i nadzoru  
robotami budowlanymi i nadzoru w szczególności  
konstrukcyjnego budowlanej i drogowej  
nr. ewid. MAP.0058/W/O/K/05; MAP/0063/W/O/D/06



# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **ST**

Nazwa zadania: **Remont dachu budynku mieszkalnego**

Nazwa i adres obiektu  
budowlanego

**Agencji Rezerw Materiałowych  
w Warszawie  
Składnica w Zalesiu  
Zalesie Golczowskie ul. Główna 4  
32-310 Klucze  
woj. małopolskie**

Nazwa i adres  
zamawiającego:

**Agencja Rezerw Materiałowych w Warszawie  
00-844 Warszawa ul.  
Grzybowska 45**

**Nazwy i kody robót budowlanych (CPV): Grupa 451, 452, 453 oraz 454**

<b>45111300-1</b>	Roboty rozbiórkowe
<b>45261000-4</b>	Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
<b>45321000-3</b>	Izolacja cieplna
<b>45310000-3</b>	Roboty instalacyjne elektryczne
<b>45262500-6</b>	Roboty murarskie i murowe.
<b>45400000-1</b>	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Opracował :  
Paweł Wolski  
28.09.2015 r.  
Uaktualnił:  
Edward Ostrowski  
17.01.2018 r

*inż. Edward Ostrowski*  
upr. bud. nr St. 166/76

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00**

## **CZĘŚĆ OGÓLNA**

**„Remont dachu budynku mieszkalnego ”**

**Agencja Rezerw Materiałowych  
w Warszawie**

Składnica w Zalesiu  
Zalesie Golczowskie, ul. Główna 4  
32-310 Klucze

**ROBOTY ROZBIÓRKOWE  
POKRYCIE DACHÓW BLACHĄ DACHÓWKOWĄ,  
WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH,  
RYNNIEN DACHOWYCH I RUR SPUSTOWYCH,  
ROBOTY IMPREGNACYJNE  
KOMINY Z CEGŁY KLINKIEROWEJ,  
INSTALACJA TV,  
INSTALACJA ODGROMOWA,**

## Dane ogólne

### 1.1. Zamawiający

Agencja Rezerw Materiałowych w Warszawie  
ul. Grzybowska 45  
00-844 Warszawa  
tel.: (0-22) 36-09-100 fax: (022) 36-09-101

### 1.2. Nazwa zadania

Remont pokrycia dachowego budynku mieszkalnego w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu, Zalesie Golczowskie, ul. Główna 4, 32-310 Klucze

### 1.3. Charakterystyka ogólna obiektu

Budynek mieszkalny znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Terenu Składnicy w Zalesiu, jest ogrodzony i wyposażony we wszystkie media.

### 1.4. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu pokrycia dachowego budynku mieszkalnego.

#### Powierzchnie i rodzaje połaci dachowych, uzbrojenie:

##### 1.4.1. Budynek mieszkalny

- powierzchnia połaci dachowych:

246 m<sup>2</sup>

- konstrukcja połaci dachów:	dach czterospadowy, o konstr. drewnianej;
- rodzaj pokrycia:	blacha ocynkowana;
- kominy	murowane z cegły;
- uzbrojenie:	instalacja odgromowa i tv;
- odprowadzenie wody z dachu:	rynny dachowe ø 150 mm; rury spustowe ø 120 mm;

##### 1.4.2. Podstawowy zakres robót:

- wymiana pokrycia dachowego z blachy ocynkowanej na blachę dachówkową z wzmocnieniem krokwi i wyłagodzeniem załamania połaci w dolnej jego części przez dwustronne nadbicie krokiew deskami, wymianą łączenia dachu, ułożeniem folii paroprzepuszczalnej z montażem barier śniegowych i wyłazu dachowego
- impregnacja grzybobójcza i ogniochronna konstrukcji dachu metodą smarowania
- wymiana obróbek blacharskich z blachy stalowej powlekanej,
- izolacja cieplna dachu wełną mineralną gr. 15 cm z ułożeniem izolacji z folii polietylenowej,
- wymiana rynien o średnicy 150 mm i rur spustowych o śr. 120 mm z blachy tytanowo-cynkowej
- rozebranie starych kominów do poziomu dachu i ponowne wymurowanie z cegły klinkierowej
- wykonanie wew. orurowania instalacji TV z zamontowaniem istniejącego masztu i anteny
- wymiana instalacji odgromowej z podłączenie wznosów pionowych

### 1.5. Zakres stosowania ST

Niniejsza ST jest dokumentem przetargowym i stanowi podstawę rozliczania robót budowlanych w obiektach wymienionych w pkt. 1.2.

## 1.6. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ST.

## 1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

- 1.7.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.
- 1.7.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

## 1.8. Określenia podstawowe

- 1.8.1. **roboty budowlane** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.8.2. **teren - plac budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.8.3. **dokumentacja budowy** - należy przez to rozumieć dziennik budowy, protokoły odbiorów robót, dokumenty dotyczące materiałów etc.
- 1.8.4. **dziennik budowy** - należy przez to rozumieć opatrzone pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót pomiędzy Przedstawicielem Zamawiającego i Kierownikiem robót.
- 1.8.5. **normy europejskie** - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.8.6. **grupy, klasy, kategorie robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002r. z późn. zm.). Patrz niżej: hasło Wspólny Słownik Zamówień (CPV).
- 1.8.7. **przedmiar robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- 1.8.8. **odbiór końcowy** - polega na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy wykonanych robót przez osobę lub grupę osób wyznaczoną przez zamawiającego. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu ich zakończenia, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy.
- 1.8.9. **roboty podstawowe** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.8.10. **ustalenia techniczne** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.8.11. **certyfi k at zgodności** - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.8.12. **deklaracja zgodności** - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

## 1.9. Wyszczególnienie i opis robót pomocniczych i towarzyszących

Roboty pomocnicze i towarzyszące przy realizacji robót podstawowych to roboty związane z wyrównaniem podłoża dachu, demontażem pasów papy przy obróbkach blacharskich, przygotowanie podłoża pod obróbki, wyrównanie podłoża po zdemontowanych uchwytych itp.

## 1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją przetargową, ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Roboty powinny być wykonane zgodnie z normami, zasadami wiedzy technicznej, sztuką budowlaną i wytycznymi producenta zastosowanych materiałów.

#### 1.10.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaze protokolarnie Wykonawcy teren budowy oraz dziennik budowy i jeden egzemplarz ST.

#### 1.10.2. Zgodność robót ze ST

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a po ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich ustaleń. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją przedmiarową i ST. Wielkości określone w przedmiarze i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji określonego w odpowiednich normach. W przypadku, gdy materiały nie będą zgodne z przedmiarem lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, spełniające wymagania.

#### 1.10.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywania w czystości dróg wewnętrznych przy placu budowy.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.10.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### 1.10.5. Ochrona przeciwpożarowa i plan ochrony BiOZ

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budynków magazynowych. 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. Podczas realizacji Robót Wykonawca

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

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające 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 umownej.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), *planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego „planem bioz”. „Plan BiOZ” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.). Wykonawca przekaze Zamawiającemu 2 egz. „Planu BIOZ” w dniu przekazania placu budowy.

#### 1.10.6. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji zlokalizowanych na powierzchni dachu, lub na zewnątrz budynku np. instalacja telefoniczna, elektryczna itp. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego oraz będzie z nim współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

#### **1.10.7. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na i z terenu budowy.

#### **1.10.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.10.9. Ochrona i utrzymanie robót**

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

#### **1.10.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. nr 47, poz.401).

### **2 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**

#### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów**

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych, umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy Prawo budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych ST. Wykonawca robót powinien przedstawić Przedstawicielowi Zamawiającego informacje o źródle produkcji, zakupu materiałów przewidywanych do realizacji robót - właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania.

Całość materiałów użytych do remontu pokrycia dachowego nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i ST.

#### **2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.**

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. W szczególności Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości odpowiednie do robót. Miejsca składowania powinny być uzgodnione z Przedstawicielem Zamawiającego.

#### **2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie**

Wykonawca jest odpowiedzialny za to, że wszystkie materiały wbudowane w trakcie realizacji robót budowlanych będą odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w szczegółowej specyfikacji technicznej.

#### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**



Materiały budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego (nie odpowiadające wymaganiom) zostaną przez Wykonawcę niezwłocznie wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Roboty, w których znajdują się nie zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową, licząc się z niezapłaceniem za te roboty, lub koniecznością powtórzenia robót z materiałów zgodnych ze ST..

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonywania robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w ST. Sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazana w trakcie realizacji zamówienia.

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

Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Zamówienia, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i na właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Zamówienia, będą na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego usunięte z terenu budowy.

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

### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

#### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją przetargową i wymaganiami ST, oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

Decyzje Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji przetargowej, ST a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Przedstawiciel Zamawiającego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **5.2. Zgodność robót z dokumentacją przetargową i ST**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

Dokumenty przekazane Wykonawcy przez Przedstawiciela Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji przetargowej.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umiownych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich ustaleń. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z

przedmiarem i ST. Dane określone w przedmiarze i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami..

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z przedmiarem lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość realizowanego zadania, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

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 oraz wytycznych podczas prowadzenia robót.

### **5.3. Likwidacja placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uporządkowanie terenu budowy i terenu przyległego stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku. Po zakończeniu robót Kierownik Budowy złoży oświadczenie o uporządkowaniu placu budowy.

## **6. Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych**

### **6.1. Zasady kontroli jakości robót**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót oraz jakość użytych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek oraz badania materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.2. Pobieranie próbek**

W przypadku konieczności wykonania badań, próbki do badań będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Przedstawiciel Zamawiającego będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Przedstawiciela Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub wymienione z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

### **6.3. Badania prowadzone przez Zamawiającego**

Do celów kontroli jakości Przedstawiciel Zamawiającego 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.

Przedstawiciel Zamawiającego, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Przedstawiciel Zamawiającego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Przedstawiciel Zamawiającego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium prowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### **6.4. Dokumentacja budowy**

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt.13 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje:

- protokoły odbiorów,
- dziennik budowy
- deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, informacje techniczne wyrobu i inne dokumenty dotyczące materiałów, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- pozostałe dokumenty budowy.

#### **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne,

- protokoły z narad i ustaleń oraz protokoły odbiorów ulegających zakryciu lub zanikających, - korespondencję na budowie.

### **Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą prowadzone przez Wykonawcę i przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Przedstawiciela Zamawiającego przedstawiane do wglądu na jego życzenie oraz przedstawicielom uprawnionych organów.

## **7. Obmiar robót**

Prowadzenie obmiaru wykonanych robót nie jest wymagane z uwagi na fakt, że wynagrodzenie za roboty jest wynagrodzeniem ryczałtowym.

## **8. Odbiór robót budowlanych**

### **8.1. Rodzaje odbiorów**

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

### **8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających**

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadamiając Przedstawiciela Zamawiającego. Wyżej wymienionego odbioru dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia.

### **8.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Przedstawiciela Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego - w obecności Przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy - sporządzając „Protokół końcowego odbioru robót budowlanych”.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i ST.

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót odbiega nieznacznie od wymaganej ST i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

### **8.4. Odbiór pogwarancyjny - ostateczny**

Po zakończeniu okresu gwarancji Zamawiający przeprowadza odbiór „pogwarancyjny robót”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonanie robót budowlanych,
- protokołu odbioru końcowego robót,
- dokumentów potwierdzających usunięcie wszystkich usterek zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone),
- dokumentów dotyczących usterek zgłoszonych w okresie gwarancji oraz potwierdzenia ich

- usunięcia,
  - innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.
- Odbiór pogwarancyjny robót polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad powstałych w trakcie okresu gwarancyjnego.

### **8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót**

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

- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót budowlanych z warunkami umownymi, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- deklaracje zgodności materiałów, certyfikaty i inne dokumenty dotyczące materiałów;

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i/lub uzupełniających wyznaczy komisja oraz stwierdzi ich wykonanie.

### **9. Rozliczenie robót.**

Obowiązującą formą rozliczenia jest wynagrodzenie ryczałtowe (art. 632 kodeksu cywilnego).

### **10. Dokumenty odniesienia i przepisy związane.**

- 10.1. ST w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe (BN), instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i ST, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż na 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.
- 10.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm. ;
- 10.3. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 26 czerwca 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).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w poszczególnych ST. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST -

01

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych na budynku mieszkalnym Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

Roboty dotyczą demontażu:

- rozbiórka pokrycia dachowego
- rozbiórka obróbek blacharskich
- rozbiórka kominów z cegły
- rozebranie łączenia więźby dachowej
- wywóz i utylizacja gruzu

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- roboty rozbiórkowe - wszystkie prace budowlane związane z przygotowaniem do robót wynikających z dokumentacji projektowej, wymagających usunięcia części lub całych elementów budynku.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

#### 2.1. Przygotowanie rozbiórki

Przed przystąpieniem do robót ustalić metodę rozbiórki. Teren rozbiórek przed ich rozpoczęciem należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz zabezpieczyć interesu osób trzecich w bezpośrednim sąsiedztwie rozbiórki.

#### 2.2. Rozbiórka ręczna

Rozbiórka powinna być przeprowadzona tak, aby nie zniszczyć innych elementów budynku. Rozbiórkę kominów należy prowadzić tak aby cegły były demontowane pojedynczo. Przy każdym kominie należy wykonać rynnę z desek, po której cegły będą transportowane na poziom terenu. Zabrania się burzenia większych fragmentów kominów niż po jednej cegle. Zabrania się zrzucania na strop zdemontowanych cegieł. Wszystkie cegły, które zostaną przetransportowane z poziomu poddasza na poziom terenu powinny być bezpośrednio złożone na wyznaczonym terenie na placu budowy przeznaczonym na gruz.

#### 2.3. Wywóz gruzu z terenu budowy

Teren budowy przylega do drogi publicznej w związku z tym wywóz gruzu powinien odbywać się w taki sposób, aby nie zanieczyścić drogi fragmentami wywożonego gruzu lub gruntem, który może być

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST**  
**DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

przyklejony do kół pojazdu podczas wyjeżdżania z terenu budowy. Za ewentualne zanieczyszczenie drogi i koszty jej oczyszczenia odpowiedzialność ponosi wykonawca.

Wykonawca musi przedstawić dokumenty potwierdzające, że gruz z terenu budowy w odpowiedniej ilości i asortymencie został złożony w miejscu wskazanym przez Inwestora lub jeśli zachodzi taka konieczność, że został zutylizowany.

## **2.5. Podstawowe zasady bhp przy robotach rozbiórkowych**

Roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami.

Szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokości i spadające odłamki. Kierownik robót powinien wskazywać miejsca ustawiania drabin i rusztowań, zrzucania gruzu, miejsca gromadzenia gruzu i sposoby ich zabezpieczania.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

O dopuszczeniu sprzętu mechanicznego do rozbiórki decyduje Inspektor nadzoru na budowie. Sprzęt użyty przy wykonywaniu robót rozbiórkowych musi posiadać stosowne dokumenty fabryczne potwierdzające ten fakt.

Wszystkie urządzenia i maszyny użyte na budowie muszą spełniać normy w zakresie bhp podczas ich obsługi, w szczególności dot. izolacyjności urządzeń elektrycznych, poziomu drgań i hałasu. Podczas pracy urządzeń przekraczających dopuszczalne normy należy zapewnić pracownikom przebywającym w strefie zagrożenia właściwe środki ochrony na czas pracy urządzeń.

Gruz z rozbiórki, przy wykonywaniu prac powyżej 4,5m, należy przemieszczać do poziomu terenu w nosidłach, wiadrach itp. lub zrzucić przez rękaw do gruzu. Elementy rękawa nie mogą posiadać uszkodzeń powodujących wydobywanie się gruzu na boki przez uszkodzenia lub szczeliny.

**Niedopuszczalne jest zrzucanie gruzu luzem.**

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Środki transportu przeznaczone do wywozu gruzu muszą posiadać dopuszczalną masę pojazdu dostosowaną do ograniczeń wynikających z lokalizacji placu budowy oraz posiadać pozwolenia wymagane odrębnymi przepisami, uprawniające do dojazdu na teren budowy, jeśli takie występują.

Gruz na środkach transportu otwartych musi być zabezpieczony na czas transportu przed spadaniem, pyleniem, wyciekaniem podczas jazdy (plandeki, siatki).

Wszelkie szkody wynikające z niewłaściwego transportu gruzu, uszkodzenia spowodowane przekroczeniem dopuszczalnej ładowności jak również kary nałożone za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego obciążają Wykonawcę.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Warunki przystąpienia do robót**

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy odpiąć lub zabezpieczyć instalacje elektryczne. Zabezpieczyć stolarkę okienną i drzwiową .

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt6.**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Wykonawca powinien sprawdzić zakres prac i ocenić które elementy należy skuć czy demontować.

Inspektor Nadzoru sprawdzi dokładność rozebranych robót.

## **7. OBMIAR ROBÓT-UMOWA RYCZAŁTOWA**

### **8.0 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT**

- 8.1. Ogólne zasady obmiaru robót  
podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **8.2. Odbiór rozbiórki**

powinien być dokonany przed przystąpieniem do następujących po nich pracach budowlanych.

## **9. OPIS ROZLICZENIA ROBÓT**

Cena wykonania robót ryczałtowych uwzględnia wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie i obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów pomocniczych i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wyk. robót na wysokości do 4 m,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- roboty porządkowe po zakończeniu prac.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1. Ustawy i rozporządzenia:**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. - w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2043.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (2001.62.627)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (2001.62.628)

Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (2001.100.1085)

Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (2001.115.1229)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (2001.130.1453) z późniejszymi zmianami (2001.151.1703)

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie rodzajów odpadów, lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (2001.152.1735)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (2001.152.1736)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (2001.152.1737)

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST - 02

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem dachu na budynku mieszkalnym Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja ma zastosowanie jako dokument związany ze zleceniem i realizacją robót wymienionych w punkcie 1.2. ST- 00

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wzmocnieniem krokwi i wyłagodzeniem załamania połaci w dolnej jego części przez nadbicie krokiew deskami, wymianą łączenia dachu, ułożeniem folii paroprzepuszczalnej, wyłazu dachowego na budynku mieszkalnym przy Składnicy ARM w Zalesiu.

#### 1.4. Określenie zakresu robót

Zakres robót obejmuje :

- 1.4.1 Nadbicie krokiew deskami
- 1.4.2 Ułożenie membrany dachowej
- 1.4.3 Przybicie kontrłat i łat
- 1.4.4 Montaż włazu dachowego,
- 1.4.5 Montaż pasów nad i pod rynnowych,
- 1.4.6 Pozostałe prace towarzyszące i pomocnicze

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

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

1.5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót, ich zgodność ze SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

1.5.2. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.

### 2. Materiały

#### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST-00.

Całość materiałów użytych do wykonania robót związanych z wzmocnieniem krokwi i wyłagodzeniem załamania połaci w dolnej jego części przez nadbicie krokiew deskami, wymianą łączenia dachu, ułożeniem folii paroprzepuszczalnej, wyłazu dachowego na budynku nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i SST.

#### 2.2 Rodzaje materiałów.

##### 2.2.1. Drewno sosnowe

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 prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostokątność niedopuszczalna.

2.) Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23 %



**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 20 %

3.) Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe :

- w szerokości : do + 3 mm lub do - 1 mm

- w grubości : do +1 lub do -1 mm

b) odchyłki wymiarowe dla bali jak dla desek

c) 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

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

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

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

1. Podkład pod pokrycie:

1.1. Wymagania materiałowe .

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

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23 %

- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 20 %

b) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

dla łat o grubości do 50 mm:

- w grubości : + - 1 mm

- w szerokości : +2 lub - 1 mm

c) dla łat o grubości powyżej 50 mm:

- w grubości : + 2 mm lub - 1 mm

- w szerokości : +2 lub - 1 mm

**2.2.3.** Membrana dachowa o współczynniku paroprzepuszczalności większym od 2000 g/m<sup>2</sup>/24 h

**2.2.4.** Wszystkie stosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją Art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z PN.

**2.2.4** Składowanie i przechowywanie.

Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia powinny zapewniać stałą gotowość do ich użycia.

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi.

### **3. Sprzęt**

**3.1.** Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

**3.2.** Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Sprzęt i narzędzia używane do prac winny spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym.

**3.3.** Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót. Wykaz sprzętu i narzędzi podstawowych przewidywanych do użycia powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### **4. Transport**

**4.1.** Warunki ogólne stosowania transportu podano w ST-00.

**4.2.** Transport materiałów.

- samochód dostawczy

- wyciąg jednomasztowy

**4.3.** Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

podczas przewozu. Przy pracach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

## **5. Wykonanie robót.**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.**

Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie nakłady na wykonanie prac określonych w punkcie 1.4 w tym te, które nie są wprost wymienione w załączonych przedmiarze takie jak np. łączniki stalowe i śruby itp.

### **5.2. Równość powierzchni deskowania powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią deskowania a łatą kontrolną o długości 3m był nie większy niż 5mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej),**

### **5.3. Równość płaszczyzny połaci z łat lub płatwi powinna być analogiczna jak podana powyżej na co najmniej 3 krokwiach (przy podkładzie z łat) lub 3 płatwiach ( przy podkładzie z płatwi),**

### **5.4. W podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej ,**

### **5.5. Łaty należy przybijać na kontrłatach, równolegle do linii okapu, za pomocą gwoździ cynkowanych,**

### **5.6. Pierwszą łatę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równolegle do niej, z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki,**

### **5.7. Wszystkie elementy drewniane podlegają dwukrotnej impregnacji preparatami olejowymi.**

### **5.8. Układanie membrany dachowej**

#### **5.9.1. Wszystkie prace muszą być wykonane prawidłowo i starannie. Należy przestrzegać wszelkich zasad związanych z układaniem i łączeniem folii. Dotyczy to szczególnie miejsc najbardziej newralgicznych, takich jak:**

- kalenica, kosz, naroże,
- połączenia z obróbką blacharską w okapie,
- połączenia z murem, ścianą, oknem, kominem czy innym elementem wystającym z dachu.

#### **5.9.2. Zasady ogólne**

- a. Folia nie przejmuję funkcji właściwego pokrycia dachowego, dlatego w zalecany terminie należy wykonać właściwe pokrycie, aby nie doszło do uszkodzeń spowodowanych działaniem promieniowania UV.
- b. W czasie ekstremalnej pogody (długotrwałe opady, zacinający deszcz z podmuchami) może występować miejscowe przenikanie wody w miejscach zakładów, a przy kontrłatach fizyczne zjawisko kapilarnego przenikania wilgoci.
- c. Do uzupełniania powierzchniowych uszkodzeń wszystkich typów folii należy używać wyciętych kawałków z oryginalnego materiału, a połączenia uszczelniać taśmą montażową.
- d. Ewentualne duże uszkodzenia właściwego pokrycia (dachówka, blacha) trzeba jak najszybciej usunąć.
- e. Folia nie należy stosować na świeżo zaimpregnowane elementy konstrukcyjne dachu.

#### **5.9.3. Kierunek układania**

Folię należy układać równolegle do okapu, zawsze napisami do góry. Układanie folii należy zawsze rozpocząć od dołu dachu. Dolny brzeg folii musi zachodzić na obróbkę blacharską okapu.

#### **5.9.4. Naciąg**

Folie wysokoparoprzepuszczalne mogące leżeć bezpośrednio na izolacji termicznej układane są z lekkim naprężeniem w celu zabezpieczenia membrany przed wypchnięciem i dociśnięciem do pokrycia dachowego przez termoizolację ułożoną między krokwiami. Mogłoby to spowodować niedrożność przestrzeni wentylacyjnej nad membraną.

#### **5.9.5. Zakład**

Kolejne pasma folii należy układać na zakład, którego wielkość zależy od stopnia pochylenia dachu. Ważne jest zachowanie jego właściwego wymiaru, który powinien wynosić 10-15 cm (szerokość zakładu w niektórych foliach jest zaznaczona nadrukiem lub w inny charakterystyczny sposób). Przy nachyleniu dachu poniżej 22° zakładka musi wynosić co najmniej 20 cm. Dla pewności pasy można ze sobą skleić specjalną taśmą montażową.

#### **5.9.6 Mocowanie i łączenie**

Wszystkie FWK przybija się bezpośrednio do krokwi (deskowania) zszywkami dekarскими za pomocą takera. Ostatecznie folie są dociskane do krokwi (deskowania) przez kontrłaty nabijane natychmiast od góry. Przyczyna się wtedy kontrłaty na krótkie odcinki odpowiadające

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

szerokości jednego pasma. Kontrłaty należy mocować tak, aby wyeliminować migrację wilgoci w obszarze gwoździ.

**5.9. Montaż wyłazu dachowego wykonać zgodnie ze specyfikacją producenta!**

**6. Kontrola jakości robót.**

**6.1.** Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Kontrola techniczna obejmuje sprawdzenie jakości materiałów tj. czy są dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz sprawdzenie właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Obowiązują PN i normy związane.

**7. Obmiar robót.**

**7.1** Ogólne zasady obmiaru podano w pkt. 7 ST-00.

**7.2** Przy ryczałtowym rozliczeniu robót obmiar nie jest wymagany.

**8. Odbiór robót.**

**8.1.** Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

**9. Podstawa płatności.**

**9.1.** Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w pkt. 9 ST-00.

**10. Przepisy związane.**

- 10.1.** Prawo Budowlane - Ustawa z 7 lipca 1994r. ze zmianami określonymi w ustawie z dnia 27 marca 2003r o zmianie ustawy – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. nr 80 poz. 718 z 2003r. z późniejszymi zmianami).
- 10.2.** Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 1999r W sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na Znak Bezpieczeństwa i oznaczania tym Znakiem oraz Wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji Zgodności (Dz. U. nr 5 z 2000r, poz. 53).
- 10.3.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31 lipca 1998r w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru Deklaracji Zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Z 1998 nr 113, poz. 728).
- 10.4.** Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679).
- 10.5.** Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 13.01.2000r w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu Życia, zdrowia i środowiska wyprodukowane w Polsce lub sprowadzone z krajów z którymi Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta oraz rodzajów tych dokumentów (Dz. U. Nr 5, poz. 58 z 2000r).
- 10.6.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 1998r w sprawie wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99 z 1998, poz. 637).
- 10.7.** Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 10 marca 2000r w sprawie trybu certyfikacji wyrobów (Dz. U. z 2000r. nr 17, poz. 219).
- 10.8.** Ustawa o systemie zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw z 28 kwietnia 2000r (Dz. U. nr 43 z 2000r, poz. 489).
- 10.9.** Ustawa o badaniach i certyfikacji z 3.04.1993r (Dz. U. Nr 5, poz. 250 z 1993r. z późniejszymi zmianami).
- 10.10.** 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 (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

**11. Inne dokumenty i instrukcje**

- PN-81/B-03150 – Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.
- PN - 75/D - 96000 - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
- PN - 82/D - 94021 - Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN - 71/B - 10080 - Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST - 03

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem dachu na budynku mieszkalnym Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja ma zastosowanie jako dokument związany ze zleceniem i realizacją robót wymienionych w punkcie 1.2. ST- 00

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia z blachy dachówkopodobnej, wymianą obróbek blacharskich, montażem płotków śniegowych, rynien i rur spustowych, ociepleniem konstrukcji dachowej na budynku mieszkalnym przy Składnicy ARM w Zalesiu.

#### 1.4. Określenie zakresu robót

Zakres robót obejmuje:

- 1.4.1 Pokrycie dachu blachą dachówkową
- 1.4.2 Wymiana obróbek blacharskich i montaż płotków śniegowych
- 1.4.3 Montaż rynien i rur spustowych z blachy tytanowo-cynkowej
- 1.4.4 Ocieplenie konstrukcji dachowej
- 1.4.5. Montaż ław kominiarskich

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

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

- 1.5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót, ich zgodność ze SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.
- 1.5.2. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.

### 2. Materiały

#### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00.

Całość materiałów użytych do wykonania robót określonych w punkcie 1.4. nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i SST.

#### 2.2 Rodzaje materiałów.

##### 2.3.1. POKRYCIE Z BLACHY DACHOWKOWEJ

- blachy dachówkowe, grubości 0,5 - 0,55 mm, obustronnie cynkowane metodą ogniową, pokryte powłokami poliestrowymi o kolorze ustalonym przez Zamawiającego,
- samonośne profilowane pokrycia dachowe z blachy stalowej i stalowej odpornej na korozję z powłokami metalicznymi : cynkowo - aluminiową , aluminiowo - cynkową , aluminiową,
- wielowarstwową powinny spełniać wymagania podane w instrukcji producenta wyrobu oraz w normach PN - EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002,
- gwoździe, klamry, uchwyty lub inne wyroby stalowe – ocynkowane lub w kolorze pokrycia dachowego

##### 2.3.2. OBRÓBKI BLACHARSKIE:

- blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN- 61/B-10245 i PN- 73/H-92122, grubość blachy 0,50- 0,55 mm, obustronnie ocynkowane metodą ogniową - warstwa cynku równa (275g/m<sup>2</sup> ) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające, powlekane w kolorze jak blachodachówka.

##### 2.3.3. RYNNY I RURY SPUSTOWE:

Rynny z blachy tytanowo-cynkowej fi 150 mm powinny mieć długość nie mniejszą niż 2mb, powinny być łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości, przy długościach rynien powyżej 10mb należy stosować systemowe elementy

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

dylatacyjne. Rynny powinny być mocowane do deskowania i krokwi uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm, spadki rynien regulować na uchwyty zgodnie z projektem, rynny powinny mieć wlotowane wpusty do rur spustowych,  
Rury spustowe – z blachy jw. rury spustowe i120 mm powinny być wykonane z pojedynczych członów, składanych w elementy wielocłonowe wpust, rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały.

#### **2.3.4. OCIEPLENIE WEŁNY MINERALNEJ**

Do ocieplenie poddasza należy użyć wełny mineralnej gr 15 cm, umieszczając tafle w przestrzeni między krokiewiami, następnie całość zaizolować folią paroizolacyjną mocowaną do krokwów.

2.3.5. Wszystkie stosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją Art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z PN.

#### **2.4. Składowanie i przechowywanie.**

Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia powinny zapewniać stałą gotowość do ich użycia.

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi.

### **3. Sprzęt**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

3.2. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Sprzęt i narzędzia używane do prac winny spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym.

3.3. Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót. Wykaz sprzętu i narzędzi podstawowych przewidywanych do użycia powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### **4. Transport**

4.1. Warunki ogólne stosowania transportu podano w ST-00.

4.2. Transport materiałów.

- samochód dostawczy
- wyciąg jednomasztowy

4.3. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania podczas przewozu. Przy pracach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

### **5. Wykonanie robót.**

5.1 Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.

Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie nakłady na wykonanie prac określonych w punkcie 1.4 w tym te, które nie są wprost wymienione w załączonych przedmiarze.

5.2 Roboty pokrywcze

Należy sprawdzić geometrię dachu poprzez pomiar długości przekątnych. Jeżeli są one niejednakowe dach jest zwichrowany. W takim przypadku arkusze blachy muszą być kładzione tak aby dolne ich brzegi pokrywały się z okapem. Rozbieżności rzędu 20-30mm mogą być wyrównane za pomocą owiewki wiatrowej. Podczas remontu dachu odcinki zmurszałe lub zniszczone muszą być wymienione na nowe. Arkusze muszą być kładzione na łątach drewnianych o wymiarach 35x50 mm. Ponadto muszą być one położone na kontrłatach o wymiarach 25x25 mm ułożonych pionowo wzdłuż spadku dachu, poza tym:

- blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych (nibler). W przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do cięcia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę - ze względu na korozję miejsc ciętych.
- po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach,
- blachodachówki należy układać i mocować za pomocą wkrętów samowiercących do łąt drewnianych. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST**  
**DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

podkładek EPDM. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku zagłębienia, w dolnej fali. Powinny być mocowane w co drugim rzędzie dachówek, zaś przy okapie i w kalenicy - w każdej fali oraz w każdym szeregu dachówek na bocznej nakładającej się krawędzi,

- przed montażem blach dachówkowych należy zamontować haki rynnowe oraz pasy podrynnowe i następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy, zaczynając od prawego dolnego rogu. Pierwszy szereg arkuszy musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skrzywienia arkusza,
- wszystkie uszkodzenia powłok powstałe podczas transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową.

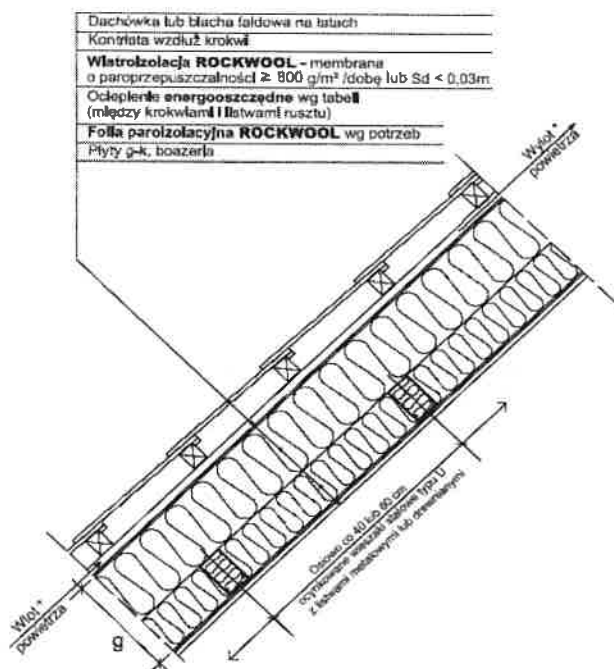
**5.3 Obróbki blacharskie**

- 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 -5C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

**5.4 Roboty ociepleniowe**

Montaż między krokwiami w dachu skośnym: wełnę montujemy pomiędzy elementami konstrukcyjnymi na lekki wcisk, tak aby wełna szczelnie wypełniała izolowaną przestrzeń (szerokość wełny powinna być większa o 2 cm od odległości pomiędzy krokwiami). Zamocowana w ten sposób izolacja dzięki swojej lekkości i sprężystości nie wymaga dodatkowego mocowania do konstrukcji.

Rysunek poglądowy:



**6. Kontrola jakości robót.**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót** podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Kontrola techniczna obejmuje sprawdzenie jakości materiałów tj. czy są dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz sprawdzenie właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Obowiązują PN i normy związane.

**7. Obmiar robót.**

**7.1 Ogólne zasady obmiaru** podano w pkt. 7 ST-00.

**8. Odbiór robót.**

**8.1. Ogólne zasady odbioru robót** podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

8.2. Odbiór końcowy powinien być potwierdzony spisaniem „Protokołu odbioru końcowego”.

8.3. Odbiór robót powinien obejmować:

8.3.1. Odbiór robót pokrywowych i obróbek blacharskich

- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia (sprawdzenie prostoliniowości rzędów pionowych i poziomych oraz poprawnego ułożenia w rzędach okapu i kalenicy),
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- jakości zastosowanych materiałów,
- zgodności ich wykonania z niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz przedmiarem,
- jakości zastosowanych materiałów, certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- dokładności i szczelności pokrycia, zwłaszcza w miejscach szczególnie narażonych na zatrzymanie się i ewentualne przeciekanie wody np. kosze, wyłazy dachowe, miejsca styku ze ścianami, kominami; jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, to należy wybrane miejsca poddać przez 15 minut działaniu strumienia wody z węża, obserwując czy spływająca woda nie zatrzymuje się w nierównościach powierzchni,
- mocowania elementów pokrycia – materiał łączników i ich liczba,
- stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich oraz połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

8.3.2. Odbiór rynien i rur spustowych powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- zgodności ich wykonania z niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz przedmiarem,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- uszkodzeń mechanicznych, czy rury i rynny nie mają wgnieceń i pęknięć,
- rozmieszczenia uchwytów, spadku i szczelności rynien, szczelność należy sprawdzić poprzez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu oraz ewentualnych wycieków,
- rur spustowych, które polega na stwierdzeniu zgodności w zakresie wymiarów, rozstawu, rozmieszczenia uchwytów oraz ich połączeń w złączach poziomych, umocowania ich w uchwytach i prostoliniowości.

## **9. Podstawa płatności.**

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w pkt. 9 ST-00.

## **10. Przepisy związane.**

- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej .Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-04701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
- PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U. Definicje, wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

## **11. Inne dokumenty i instrukcje**

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. „o wyrobach budowlanych”( Dz.U z 2004 r Nr 92 poz. 881) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. „w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym”( Dz.U Nr 198, poz. 2041),

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

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane ( tekst jednolity Dz.U z 2003 r Nr 207 ,poz. 2016) oraz zmiana ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r art.29 , ust.2 pkt 4 lit. .b ( Dz. .U z 2004 r Nr 93, poz. 888)

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST - 04**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem dachu na budynku mieszkalnym Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja ma zastosowanie jako dokument związany ze zleceniem i realizacją robót wymienionych w punkcie 1.2. ST- 00

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem impregnacji ognioochronnej i grzybobójczej drewnianej konstrukcji dachu i elementów drewnianych na budynku mieszkalnym przy Składnicy ARM w Zalesiu.

#### **1.4. Określenie zakresu robót**

Zakres robót obejmuje:

- 1.4.1 Impregnację ognioochronną i grzybobójczą całej konstrukcji dachu i elementów drewnianych więźby dachowej. Impregnacji podlega cała powierzchnia konstrukcji dachu.

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

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

- 1.5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót, ich zgodność ze SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

- 1.5.2. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.

### **2. Materiały**

#### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00.**

Całość materiałów użytych do wykonania robót określonych w punkcie 1.4. nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i SST.

#### **2.2 Rodzaje materiałów.**

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. Drewniane elementy całości więźby dachowej budynku oraz elementy istniejące i te które uległy naprawie i nowe wymagają zabezpieczenia przed wilgocią, grzybami, owadami i ogniem. Stare drewno w naprawionych miejscach należy zaimpregnować środkami owadobójczymi i grzybobójczymi BORAMON lub równoważnym.

Do impregnacji więźby drewnianej użyć środków owadobójczych oraz przeciwogniowych ogólnodostępnych.

Do zabezpieczenia przeciwpożarowego można zastosować preparaty solne jednak należy pamiętać, iż środki takie są wymywalne przez wodę, dlatego nie należy używać go w miejscach narażonych na działanie wody i kontakt z gruntem.

- 2.3. Wszystkie stosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją Art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z PN.

#### **2.4. Składowanie i przechowywanie.**

Warunki przechowywania materiałów oraz materiałów pomocniczych powinny zapewniać stałą gotowość do ich użycia.

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi.



### 3. Sprzęt

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.
- 3.2. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Sprzęt i narzędzia używane do impregnacji winny spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym.
- 3.3. Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót. Wykaz sprzętu i narzędzi podstawowych przewidywanych do użycia powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### 4. Transport

- 4.1. Warunki ogólne stosowania transportu podano w ST-00.
- 4.2. Transport materiałów.
- samochód dostawczy
  - wyciąg jednomasztowy lub okienny
- 4.3. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania podczas przewozu. Przy pracach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

### 5. Wykonanie robót.

- 5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.  
Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie nakłady na wykonanie impregnacji w tym te, które nie są wprost wymienione w załączonym przedmiarze.
- 5.2. Impregnacja ognioochronna i grzybobójcza drewnianych elementów konstrukcji dachu i stropu winna być prowadzona zgodnie z instrukcją producenta pod względem zastosowanych środków prawidłowości wykonania z zachowaniem przepisów BHP. Należy dokonać oczyszczenia powierzchni drewna. Miejsca porażone przez grzyby należy oczyścić do zdrowego drewna - lub wymienić. Przygotowanie preparatów impregnacji zgodnie z instrukcją producenta. Smarowanie preparatami przy użyciu pędzli i szczotek.  
Należy ściśle przestrzegać zaleceń producentów środków impregnacyjnych w tym sposobu przygotowywania roztworów i ilości nanoszenia preparatów na powierzchnie impregnowane.

Zaimpregnowane drewno nie należy poddawać wtórnej obróbce mechanicznej.

### 6. Metody i zakres kontroli:

Zakres kontroli zgodnie z ST „Wymagania ogólne”

Odbiór impregnacji powierzchni dachu powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

- a) przed impregnacją
- b) materiałów przygotowanych do impregnacji
- c) sposobu składowania środków oraz przygotowania ich do impregnacji
- d) ocena przydatności i sprawności sprzętu impregnacyjnego
- e) prawidłowości przeprowadzenia zabiegów impregnacyjnych
- f) odbiór robót impregnacyjnych

Wymagana jakość materiałów do robót impregnacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub innym dokumentem zamieszczonym na opakowaniu.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości techniczne nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub świadectw ITB. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych.

Impregnat w opakowaniach 5 kg i 20 kg posiada czerwony lub zielony barwnik kontrolny. Impregnat w postaci płynnej posiada zielony barwnik kontrolny.

### 7. Obmiar robót.

- 7.1 Ogólne zasady obmiaru podano w pkt. 7 ST-00.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

**8. Odbiór robót.**

8.4. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

**7. Przepisy związane i obowiązujące:**

Wymagania nie uregulowane powyższym opisem obowiązują wg  
Instrukcja techniczna o impregnacji drewna budowlanego i odgrzybianiu budynków  
wydaną przez MGK, MBiPMB, ITB  
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - Arkady 1989 r.  
Stosować przepisy wg ST „Wymagania ogólne”  
PN-65/D-1006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna  
PN-67/C-04906 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania  
Atesty : PZH nr 671/93  
Aprobata techniczna ITB AT-15-3261/2003  
Certyfikat zgodności nr ITB 356/w/02/2

**8. Inne wymagania**

Stosować się do wymagań ST „Wymagania ogólne”. Preparat należy przechowywać w szczelnie zamkniętych bębnach metalowych, magazynować w pozycji stojącej, z dala od źródeł ognia i elementów grzejnych, w warunkach zabezpieczających je przed nasłonecznieniem i wpływami atmosferycznymi. Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB. Transport dowolnymi środkami transportu z zachowaniem przepisów Ministerstwa Komunikacji dla materiałów klasy III w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych. Opakowania należy ustawić w pozycji stojącej ściśle jedno obok drugiego najwyżej w dwóch warstwach, tak aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną dodatkowo listwami przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem. Przechowywanie wg wymagań ogólnych ST.

Przy wykonywaniu robót zachować warunki bezpieczeństwa pracy robotników oraz osób postronnych mogących się znaleźć w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki lub wyburzenia, zgodnie z ustaleniami rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych /Dz.U. nr. 13 z dnia 10.kwietnia 1972 r. poz. 93/, przewiduje wykonanie robót zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych część I - Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB, Warszawa 1977, wyd. II oraz w dostosowaniu do warunków techniczno - organizacyjnych podanych w Katalogach Norm Prawa dla tego rodzaju robót  
Roboty, materiały i urządzenia do wykonywania w/w robót winny odpowiadać integralnie wymogom określonym w niżej wymienionych polskich i branżowych normach.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST - 05

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem dachu na budynku mieszkalnym Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja ma zastosowanie jako dokument związany ze zleceniem i realizacją robót wymienionych w punkcie 1.2. ST- 00

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z przemurowania kominów na budynku mieszkalnym przy Składnicy ARM w Zalesiu.

#### 1.4. Określenie zakresu robót

Zakres robót obejmuje

- 1.4.1 Roboty murowe przy wznoszeniu kominów,
- 1.4.2 Oczyszczenie kanałów i sprawdzenie drożności przewodów kominowych.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

- 1.5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót, ich zgodność ze ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.
- 1.5.2. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.

### 2. Materiały

#### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00.

Całość materiałów użytych do wymurowania kominów nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i ST.

#### 2.2 Rodzaje materiałów.

- cegła budowlana pełna kl. 15, zaprawa cementowa M12 – kominy poniżej poziomu dachu.
- cegła klinkierowa pełna kl. 35, (gat. I w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym), zaprawa do klinkieru – kominy ponad dachem.

#### 2.3. Wszystkie stosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją Art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z PN.

#### 2.4. Składowanie i przechowywanie.

Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia powinny zapewniać stałą gotowość do ich użycia.

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi.

### 3. Sprzęt

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

#### 3.2. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Sprzęt i narzędzia używane do wykonania instalacji odgromowej winny spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym.

#### 3.3. Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót. Wykaz sprzętu i narzędzi podstawowych przewidywanych do użycia powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### 4. Transport

#### 4.1. Warunki ogólne stosowania transportu podano w ST-00.

#### 4.2. Transport materiałów.

- samochód dostawczy

#### 4.3. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy ułożyć

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

równomiernie na całej powierzchni załadunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania podczas przewozu. Przy pracach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

## **5. Wykonanie robót.**

5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.

5.2. Kolejność prac:

### **ROBOTY MUROWE**

- wszystkie kominy rozebrać w części wystającej ponad połac dachową, a następnie wymurować z cegły klinkierowej. Kominy należy murować warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin do pionu i poziomu. Należy zachować kształt i gabaryty istniejące kominów,

### **SPOINY**

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
- 10 mm w spoinach pionowych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna 5 mm,
- spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą,

### **PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY**

- zaprawę należy przygotowywać w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godz., przy przygotowaniu zapraw z gotowych suchych mieszanek dostarczanych w opakowaniach należy bezwzględnie stosować się do instrukcji narzuconych przez producenta,
- przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie,

### **KONTROLA**

- po przemurowaniu kominów sprawdzić, czy kanały są w pełni drożne.

## **6. Kontrola jakości robót.**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Kontrola techniczna obejmuje sprawdzenie jakości materiałów tj. czy są dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz sprawdzenie właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Obowiązują PN i normy związane.

## **7. Obmiar robót.**

7.1 Ogólne zasady obmiaru podano w pkt. 7 ST-00.

## **8. Odbiór robót.**

8.4. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.

## **9. Podstawa płatności.**

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w pkt. 9 ST-00.

## **10. Przepisy związane.**

10.1. Polskie Normy

10.2. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru podano w ST-00.

10.3. PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane

10.4. PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

10.5. PN-70/B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne

## **11. Inne dokumenty i instrukcje**

11.1 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część Arkady, Warszawa 1990 r.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST - 06

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem dachu na budynku mieszkalnym Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja ma zastosowanie jako dokument związany ze zleceniem i realizacją robót wymienionych w punkcie 1.2. ST- 00

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z dociepleniem jaskółki nad klatką schodową z zastosowaniem bezspoinowego systemu ocieplenia BSO na budynku mieszkalnym przy Składnicy ARM w Zalesiu.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

- przyklejenie ocieplenia z płyt styropianowych samogasnących odmiany EPS 70–040 lub EPS 100-038 gr.12 cm,
  - montaż narożników metalowych;
  - umocowanie płyt styropianowych kotwami z tworzyw sztucznych;
  - przyklejenie siatek z włókien szklanych;
  - wykonanie wypraw elewacyjnych z mas tynkarskich, gruntowanie preparatem wzmacniającym, wykonanie tynku akrylowego typu „Baranek” na ścianach;
  - uszczelnienie masą silikonową połączeń okien i parapetów,
- Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 2. Materiały

#### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00.

Całość materiałów użytych do wykonania ocieplenia metodą BSO jaskółki nad klatką schodową nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i ST.

#### 2.2 Rodzaje materiałów.

##### OPIS WYROBÓW:

- płyty styropianowe elewacyjne, gr. 12 cm, współczynnik przewodzenia ciepła 0,040 W/mK lub niższy,
- siatka zbrojąca z włókna szklanego o gramaturze nie mniejszej niż 145 g/ m2,
- narożniki ochronne, aluminiowe z siatką,
- kołki plastikowe do mocowania płyt styropianowych;
- kleje do przyklejania płyt ze styropianu
- preparaty gruntujące podłoże
- tynk akrylowy typu „Baranek” o uziarnieniu 2,5mm
- masa uszczelniająca „Silikon”;
- wszystkie materiały zastosowane do wykonania docieplenia muszą należeć do jednego systemu docieplenia dostępnego na rynku.

Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów z różnych systemów dociepleń.

- 2.3. Wszystkie stosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją Art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z PN.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

**2.4. Składowanie i przechowywanie.**

Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia powinny zapewniać stałą gotowość do ich użycia.

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi.

**3. Sprzęt**

**3.1.** Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

**3.2.** Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- przenośnych zbiorników na wodę.
- wiertarki z mieszadłem
- rusztowania i urządzenia do transportu zapraw

**3.3.** Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót. Wykaz sprzętu i narzędzi podstawowych przewidywanych do użycia powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

**4. Transport**

**4.1.** Warunki ogólne stosowania transportu podano w ST-00.

**4.2.** Transport materiałów.

- samochód dostawczy
- wyciąg jednomasztowy

**4.3.** Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania podczas przewozu. Przy pracach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

**5. Wykonanie robót.**

**5.1.** Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.

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

**5.2.1.** Warunki szczegółowe wykonania robót ociepleniowych i elewacyjnych:

**PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA**

Podłoże, na którym będzie mocowany system ocieplenia musi być oczyszczone z kurzu, brudu oraz słabo związanych powłok. W tym celu należy zmyć podłoże wodą pod wysokim ciśnieniem. Luźne lub słabo przylegające fragmenty należy skuć, a ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską na min. 1 dzień przed planowanym przyklejaniem płyt styropianowych. Odpowiednio przygotowane podłoże powinno być nośne, równe, o wystarczającej przyczepności, pozbawione luźnych części.

Przed rozpoczęciem przyklejania płyt ze styropianu samogasnącego konieczne jest całkowite wyschnięcie podłoża i sprawdzenie przyczepności podłoża.

Sprawdzenia należy dokonać poprzez próbne przyklejenie kilku płyt i sprawdzenie ich przyczepności poprzez odrywanie.

Jeżeli podłoże jest chłonne i pyłące, przed przyklejeniem płyt ze styropianu należy zagruntować powierzchnię preparatem gruntującym należącym do wybranego systemu ociepleń.

Po wykonaniu prac korygujących należy powtórzyć próbę przyczepności.

**MONTAŻ COKOŁÓW PRZYŚCIENNYCH**

Cokoły przyściennne montuje się jako dolna krawędź lub jako zakończenie boczne.

Cokoły należy mocować do podłoża kołkami wbijanymi  $\varnothing 6$  w odstępach 30 cm.

Cokoły nie mogą nachodzić na siebie (naleć montować na styk). Jeżeli cokoł stosowany jest jako zakończenie boczne, naleć wykonać połączenie na zakład długości 20-40 mm i skrócić wkrętami samonawiercającymi.

**KLEJENIE PŁYT ZE STYROPIANU**

Masę klejącą naleć wymieszać z odpowiednią ilością wody przy pomocy mieszarki tak, aby otrzymać konsystencję odpowiednią do obróbki. Ilość wody potrzebnej do zarobienia zaprawy wg danych producenta wybranego systemu ociepleń. Naleć stosować wyłącznie wodę pitną, przygotowanie mas w temperaturze od + 5° C do + 25° C.

Klej naleć nakładać na płytę ze styropianu wzdłuż obrzeża paskiem o szerokości ok. 5 cm oraz na środku płyty – w czterech punktach placzkami wielkości dłoni. W przypadku docinania płyt należy te

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

ilości stosownie zmniejszyć. Pasma kleju powinno przylegać bezpośrednio do krawędzi płyty. „Placki” powinny pokrywać nie mniej niż 40% powierzchni płyty. Przy układaniu pierwszej warstwy płyt na listwie cokołowej należy zwrócić uwagę, żeby płyty dolegały do czołowej powierzchni listwy cokołowej. Należy zwrócić uwagę, żeby nie powstały uskoki w wyniku nałożenia zbyt małej ilości kleju. Nie wolno łączyć płyt w miejscach pęknięć elewacji. Trzeba w tych miejscach ułożyć płyty na zakład o wielkości przynajmniej 10 cm. Nie wolno również łączyć płyt w narożnikach otworów (Np. okiennych). W miejscach tych występuje koncentracja naprężeń (mogą wystąpić rysy ukośne). Miejsca takie należy dodatkowo wzmocnić warstwą wklejonej diagonalnie siatki o rozmiarach min. 20x35 cm. Przy klejeniu płyt na nadprożach zaleca się stosowanie listwy pomocniczej, żeby zapobiec osuwaniu się płyt na warstwie świeżego kleju. Płyty zawsze należy układać z przesuniętymi spoinami pionowymi. Przy docinaniu płyt należy również stosować przesunięcia spoin.

W celu odpowiedniego wykonania narożników zaleca się zawsze wystawić jedną płytę z odpowiednim nadmiarem poza narożnik, a drugą docisnąć do niej. Następnie odcina się wystający pasek. Płyty należy przyklejać na przemian, żeby uzyskać ich zazębienie.

Zawsze należy uważać na to, by przyklejone płyty tworzyły jedną płaszczyznę.

W przypadku powstania z przyczyn technicznych niewielkich szczelin pomiędzy płytami z do ich wypełnienia należy zastosować piankę poliuretanową.

Przed wklejaniem siatki płyty styropianowe należy przeszlifować pacą z papierem ściernym w celu usunięcia mogących powstać podczas klejenia drobnych uskoków na stykach płyt.

#### **MOCOWANIE MECHANICZNE PŁYT DO PODŁOŻA**

W przypadku podłoża o niewystarczającej wytrzymałości na zrywanie wymagane jest statycznie obliczone mocowanie kołkami. Mogą to być kołki rozporowe wbijane, wstrzeliwane lub wkręcane. Za każdym razem należy dobrać odpowiednią długość, wymagany typ kołka w zależności od grubości materiału izolacyjnego oraz wymaganej głębokości zakotwienia, która musi wynosić minimum 3 cm w warstwie nośnej podłoża. Prawidłowo osadzone kołki nie wystają żadnym fragmentem więcej niż 1 mm ponad powierzchnię, a w przypadku ich zagłębienia w ocieplenie niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury płyty ze styropianu. Montaż kołków można rozpocząć nie wcześniej

niż po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej, tzn. po 2 dniach od przyklejenia płyt styropianowych.

#### **MONTAŻ NAROŻNIKÓW METALOWYCH**

Narożniki metalowe należy zamontować przed zatopieniem siatki z włókien szklanych

Do mocowania narożników należy użyć kleju do wykonania warstw wzmacniających z siatki z włókien szklanych.

Narożniki należy wkleić na wszystkich załamaniach powierzchni t.j.

- Ościeża okienne i drzwiowe
- Gzymsy
- Opaski okienne
- Na narożach zewnętrznych ścian

#### **WYKONANIE WARSTWY WZMACNIAJĄCEJ Z SIATKI Z WŁÓKIEN SZKLANYCH**

Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza, w temperaturze otoczenia od +5° C do +25° C, na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru. Podczas wykonywania tej operacji nie mogą wystąpić opady atmosferyczne.

Świeżo wykonaną warstwę należy przed okresem stwardnienia chronić przed opadami atmosferycznymi. Wykonanie warstwy zbrojącej należy rozpocząć po okresie gwarantującym właściwe związanie termoizolacji z podłożem (nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia płyt styropianowych). Warstwę zbrojoną wykonać za pomocą zaprawy klejowej producenta wybranego systemu ocieplenia.

Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanosić na powierzchnie zamocowanych płyt ciągłą warstwą o grubości 4 - 5 mm pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Po nałożeniu zaprawy klejącej należy niezwłocznie wtopić w nią siatkę szklaną wykorzystując do tego celu gładką pacę stalową. Następnie na wyschniętą powierzchnię przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej celem całkowitego wyrównania i wygładzenia powierzchni o grubości 3 – 4 mm. Grubość warstwy zbrojonej jednej siatki z włókien szklanych powinna wynosić od 7 do 9 mm.

Sąsiednie pasy siatki muszą być układane na zakład nie mniejszy niż 10 cm w pionie i w poziomie.

Niedopuszczalne jest przyklejanie siatki zbrojącej bez uprzedniego pokrycia płyt zaprawą klejącą.

Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, żeby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Naroża otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przyklejonymi bezpośrednio na warstwie termoizolacji siatkami o szerokości ościeży i zachodzącymi na

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST**  
**DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

elewacje min. 20 cm.

**PRZYGOTOWANIE I NAKŁADANIE PREPARATÓW GRUNTUJACYCH**

Preparaty gruntujące i podkłady tynkarskie znajdujące się w pojemniku po ich dokładnym wymieszaniu są gotowe do użycia. Preparat gruntujący można nakładać pędzlem lub przez natrysk. Należy zastosować preparat gruntujący wybranego systemu ocieplenia.

**WYKONANIE CIENKOWARSTWOWEJ WYPRAWY TYNKARSKIEJ**

Elewacyjne wyprawy tynkarskie można nakładać nie wcześniej niż po dwóch dniach od wykonania warstwy zbrojonej siatka z włókna szklanego.

Jako wyprawę na ściany należy zastosować systemowy tynk akrylowy o delikatnej strukturze (1,5 -2,5 mm ) barwiony w masie. Przygotowany materiał należy nanosić cienką równomierną warstwą na całej powierzchni, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości ziarna, krótką pacą ze stali nierdzewnej. Materiał można ponownie wykorzystać po jego wymieszaniu.

Następnie w zależności od posiadanego wyglądu tynku zacierać lub modelować pacą stalową lub z tworzywa sztucznego. Czas obróbki tynku wynosi 2 do 4 godzin ( zależnie od warunków atmosferycznych). Zacieranie należy wykonać przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji. Twardniejącego materiału nie należy rozrabiać wodą. Dla uzyskania optymalnych walorów estetycznych zaleca się wykonanie elewacji stanowiącej odrębną całość w jednym etapie wykonawczym, materiałem zamówionym jednorazowo. Przygotowane masy i zaprawy tynkarskie należy nakładać na zagruntowanym podłożu dopiero po całkowitym wyschnięciu preparatu gruntującego. Proces związania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze otoczenia od +5 °C do +25 °C przy stabilnej wilgotności powietrza. Prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słoneczną i wiatr. Takie warunki powodują zbyt szybkie wysychanie tynku, co znacznie utrudnia, a czasem uniemożliwia wykonanie prawidłowej struktury tynku. Po nałożeniu na podłoże, świeży tynk należy chronić, aż do momentu wstępnego stwardnienia przed opadami atmosferycznymi.

**POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z POZOSTAŁYMI ELEMENTAMI**

Miejsca połączeń ze stolarką okienną, drzwiową, obróbkami blacharskimi – należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (np. kitami silikonowymi, uszczelkami rozprężnymi itp. ) Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin , w które wniknie woda obniżając trwałość całego układu ociepleniowego.

**6. Kontrola jakości robót.**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.**

Kontrola techniczna obejmuje sprawdzenie jakości materiałów tj. czy są dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz sprawdzenie właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Obowiązują PN i normy związane.

**6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przeprowadzić badania materiałów, przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości materiałów określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

**6.3. Badania w czasie robót**

6.3.1. Kontrola przygotowania podłoża.

6.3.2. Kontrola jakości klejenia płyt izolacji

6.3.3. Kontrola mocowania mechanicznego płyt

6.3.4. Kontrola wykonania warstwy zbrojonej

6.3.5. Kontrola gruntowania

6.3.6. Kontrola wykonania warstwy wykończeniowej tynku oraz malowania

6.3.2. Wyniki badań materiałów i robót powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

**6.4. Badania w czasie odbioru robót**

6.4.1. Badania montażu wełny mineralnej powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,



**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do powożę,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

7.1 Ogólne zasady obmiaru podano w pkt. 7 ST-00.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

### **8.2. Odbiór podłoża**

Należy przeprowadzić bezpośrednio przed wykonaniem warstwy wierzchniej tynku. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą. Należy gruntowanie podłoża oraz klejenie i mocowanie izolacji termicznej oraz zatapianie siatki zbrojącej.

8.3. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku w technologii BSO, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

### **8.4. Odbiór tynków**

8.4.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

8.4.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku BSO od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

8.4.3. Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9. Podstawa płatności.**

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w pkt. 9 ST-00.

9.1. Cena wykonania robót ryczałtowych uwzględnia wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie i obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- ustawienie rusztowania,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wyk. robót na wysokości do 8,0 m,
- przygotowanie podłoża,
- ocena i przygotowanie podłoża
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie tynków w systemie BSO

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST**  
**DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**10.1. Normy**

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.  
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.  
PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.  
PN-B-30020:1999 Wapno.  
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.  
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.  
PN-B-19701 ;1997 Cementy powszechnego użytku.  
PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

**10.2. Inne dokumenty i instrukcje**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B — Roboty wykończeniowe, zeszyt 1  
„Tynki” wydanie ITB - 2003 rok

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST - 07**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą instalacji odgromowej oraz instalacji antenowej na budynku mieszkalnym Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Zalesiu.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja ma zastosowanie jako dokument związany ze zleceniem i realizacją robót wymienionych w punkcie 1.2. ST- 00

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wymianą instalacji odgromowej oraz z układaniem i montażem, a następnie uruchomieniem elementów instalacji antenowej na budynku mieszkalnym przy Składnicy ARM w Zalesiu.

#### **1.4. Określenie zakresu robót**

Zakres robót przy wykonaniu nowej instalacji odgromowej obejmuje:

- 1.4.1 Demontaż zwodów poziomych i przewodów odprowadzających,
- 1.4.2 Demontaż wsporników,
- 1.4.3 Zamocowanie nowych wsporników na dachu i rur PVC na ścianie,
- 1.4.4 Zamocowanie zwodów poziomych i przewodów odprowadzających,
- 1.4.5 Zainstalowanie puszek wtynkowych na ścianie owych złączy kontrolnych,
- 1.4.6 Wykonanie pomiarów ochronnych.

Zakres robót przy wykonaniu nowej instalacji antenowej obejmuje:

- 1.4.7. tras kablowych do rur PVC do instalacji przewodu antenowego RTV,
- 1.4.8. montaż zdemontowanych masztów z odciegami ,
- 1.4.9. Wykonanie przepustów i montaż rur PVC z pilotem do montażu przewodu antenowego .

Odpady powstałe podczas prowadzenia robót wykonawca zagospodaruje w sposób następujący:

- drut i konstrukcje metalowe uzyskane z rozbiórki instalacji odgromowej zostanie złożona we wskazanym miejscu na terenie Składnicy.

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

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

- 1.5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót, ich zgodność ze ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.
- 1.5.2. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.

### **2. Materiały**

#### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00.**

Całość materiałów użytych do wykonania instalacji odgromowej nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i ST.

#### **2.2 Rodzaje materiałów.**

**Opis materiałów dla instalacji odgromowej:**

- 2.2.1 Drut stalowy - ocynkowany FeZn o średnicy Ø 8 mm. - uziom poziomy i przewody odprowadzające.
- 2.2.2 Złącze kontrolne instalacji piorunochronnej.
- 2.2.3 Złączki i złącza rynnowe, odgałęźne, śruby naciągowe itp.
- 2.2.4 Wsporniki dachowe i naścienne - do instalacji odciągowej.

**Opis materiałów dla instalacji antenowej:**

- maszt antenowy z kompletem montażowym – istniejący lub do uzupełnienia
- antena telewizyjna istniejąca
- rury PVC 25 mm

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST**  
**DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

- 2.3.** Wszystkie stosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją Art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z PN.
- 2.4.** Składowanie i przechowywanie.  
Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia powinny zapewniać stałą gotowość do ich użycia.  
Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi.

### **3. Sprzęt**

- 3.1.** Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.
- 3.2.** Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Sprzęt i narzędzia używane do wykonania instalacji odgromowej i antenowej winny spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym.
- 3.3.** Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót. Wykaz sprzętu i narzędzi podstawowych przewidywanych do użycia powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### **4. Transport**

- 4.1.** Warunki ogólne stosowania transportu podano w ST-00.
- 4.2.** Transport materiałów.  
- samochód dostawczy
- 4.3.** Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania podczas przewozu. Przy pracach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

### **5. Wykonanie robót.**

- 5.1.** Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.  
Wykonana instalacja powinna być kompletna w pełni sprawna i spełniająca wszelkie wymagania techniczne, formalne i estetyczne. Oznacza to, że Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie nakłady na wykonanie instalacji odgromowej i antenowej w tym te, które nie są wprost wymienione w załączonych przedmiarze takie jak np. wsporniki i uchwyty montażowe itp.
- 5.2.** Demontaż starej instalacji odgromowej  
Starą instalację (oprócz uziomów) należy zdemontować wraz z osprzętem. Po zdemontowanej instalacji należy poprawić ubytki w tynkach.
- 5.3.** Montaż wsporników i uchwytów  
Wsporniki i uchwyty przewidziane do instalacji odgromowej powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne.
- 5.4.** Montaż zwodów i przewodów odprowadzających na budynkach
- 5.4.1.** Zwody poziome  
Zwody poziome należy instalować na stałe przy użyciu odpowiednich wsporników. Wymiary poprzeczne powinny być zgodne z obowiązującą normą. Zwody poziome należy instalować od powierzchni dachu w odległości zgodnej z PN.
- 5.4.2.** Przewody odprowadzające.  
Przewody odprowadzające powinny być, układane na zewnętrznych ścianach budynku w rurkach PVC i uchwytach. Odległość od ścian budynku powinna być zgodna z PN.  
Przewody odprowadzające powinny być prowadzone po najkrótszej trasie pomiędzy zwodem a przewodem uziemiającym. Połączenia przewodów odprowadzających z przewodami uziemiającymi należy wykonać przy pomocy złączy probierczych.
- 5.4.3.** Zwód pionowy powinien być doprowadzony do przewodu odprowadzającego to jest pionu na ścianie budynku.
- 5.4.4.** Podstawa masztu powinna być uziemiona oddzielnym przewodem.
- 5.4.5.** Rynny i obróbki blacharskie zamontowane na dachu budynku powinny być przyłączone do zwodu budynku przy każdym przewodzie odprowadzającym odpowiednimi uchwytami śrubowymi.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU**

- 5.5.** Trasa instalacji antenowej powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i ody
- 5.6.** Pomiary elektryczne  
Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące pomiary:  
- pomiar rezystancji instalacji odgromowej.
- 5.7.** Wszystkie prace montażowe muszą być wykonane przez osoby uprawnione i przeszkolone w zakresie montażu.

**6. Kontrola jakości robót.**

- 6.1.** Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.  
Kontrola techniczna obejmuje sprawdzenie jakości materiałów tj. czy są dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz sprawdzenie właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Obowiązują PN i normy związane.

**7. Obmiar robót.**

- 7.1** Ogólne zasady obmiaru podano w pkt. 7 ST-00.
- 7.2** Przy ryczałtowym rozliczeniu robót obmiar nie jest wymagany.

**8. Odbiór robót.**

- 8.4.** Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 - „Wymagania ogólne”.
- 8.5.** Odbiór końcowy powinien być potwierdzony spisaniem „Protokołu odbioru końcowego”.
- 8.6.** Odbiór robót powinien obejmować:
- 8.6.1. prawidłowość ułożenia instalacji odgromowej w tym sposobu prowadzenia przewodów, prawidłowości zamocowań, lokalizacji poszczególnych elementów,
  - 8.6.2. prawidłowość wykonania złączy
  - 8.6.3. sprawdzenie skuteczności działania instalacji odgromowej – wykonawca zobowiązany jest przedstawić protokół z pomiarów instalacji wykonanych przez uprawnioną do tego osobę prawidłowości mocowania wsporników,
  - 8.6.3. w przypadku przekroczenia dopuszczalnej wartości rezystancji uziomu należy ułożyć otok wokół budynku lub zainstalować dodatkowe uziomy szpilkowe lub rurowe aż do uzyskania wymaganej oporności.

**9. Podstawa płatności.**

- 9.1.** Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w pkt. 9 ST-00.

**10. Przepisy związane.**

- 10.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690),
- 10.2. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru podano w ST-00.
- 10.3. PN- IEC 61024-1-2 :2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Część.1 i 2 Zasady ogólne.
- 10.4. PN-IEC61024-1-1:2001/Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów bud. zasady ogólne.
- 10.5. PN- IEC 61024-2:2003 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym Część 2: Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia.
- 10.6. PN -IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- 10.7. PN-86 E-05003/01 Ochrona Odgromowa Obiektów Budowlanych. Wymagania ogólne.

**11. Inne dokumenty i instrukcje**

- 11.1. Polskie Normy
- 11.2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część Arkady, Warszawa 1990 r.
- 11.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część: Roboty instalacyjne. Zeszyt 2: Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej. Warszawa 2004r."

*SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST  
DLA ZADANIA „REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO” ARM w ZALESIU*

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osób posiadających państwowe uprawnienia budowlane w wymaganym zakresie.

Całość prac wykonać zgodnie z technologią wykonawstwa i przepisami BHP.

Należy stosować materiały posiadające aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności itp.

## **Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie „Informacji dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z późniejszymi zmianami zmianami).

### **1.Nazwa i adres obiektu budowlanego**

Wykonanie " Remontu dachu budynku mieszkalnego" wraz z wykonaniem masztu i anteny telewizyjnej z przyłączami do sześciu mieszkań, położonego w miejscowości Zalesie Golczowskie ul. Główna 4, 32-310 Klucze

### **2.Inwestor, adres zamieszkania:**

Agencja Rezerw Materiałowych Składnica w Zalesiu Golczowskim ul. Główna 4, 32-310 Klucze

Informację sporządził:

**JÓZEF DUCH**  
uprawnienia budowlane  
nr 165744 Katowice  
32-340 Wierzbica ul. Łokietka 6/6

inż. Paweł Wojski  
uprawnienia budowlane do kierowania i nadzoru  
robotami budowlanymi z ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej i drogowej  
nr. ewid. MAP/0058/OWOK/05; MAP/0083/OWOD/06

## Część opisowa.

### **I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

1. Oznaczenie terenu robót.
2. Wykonanie wyгородzenia miejsc niebezpiecznych.
3. Wykonanie daszków nad wejściem.
4. Rozebranie istniejącego pokrycia dachu.
5. Rozebranie despowania połaci dachowej.
6. Rozebranie istniejących masztów antenowych.
7. Rozebranie kominów do poziomu połaci dachowej.
8. Wykonanie wyrównania krokwi w ich dolnej części.
9. Wykonanie nadmurowania kominów.
10. Wykonanie i montaż masztu antenowego.
11. Wykonanie ołączenia połaci dachowej.
12. Montaż nowego wyłazu dachowego.
13. Impregnacja więźby dachowej środkami p.poż i grzybobójczymi.
14. Wykonanie pokrycia dachu z obróbkami, rynnami.
15. Wykonanie instalacji odgromowej.
16. Badania i pomiary instalacji odgromowej.
17. Wykonanie naprawy istniejących tynków pod okapem.
18. Montaż rur spustowych.
19. Wykonanie ocieplenia połaci dachowej.
20. Montaż wewnętrznej instalacji telewizyjnej (okablowanie, montaż gniazdek i wzmacniaczy).
21. Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych przy jaskółce metodą lekką.

### **II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie działki obok budynku, na którym będzie wykonywana zmiana pokrycia w bezpośrednim sąsiedztwie brak jest innych budynków. Do temetycznego budynku istnieje dojazd od drogi publicznej.

### **III. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Na działce nie ma elementów mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **IV. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:**

- przy robotach rozbiórkowych i montażowych możliwość spadnięcia pojedynczych cegieł fragmentów blachy innych drobnych elementów,
- praca na wysokości, możliwość spadnięcia z dachu,
- porażenie prądem przy obsłudze elektonarzędzi.

### **V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać ważne badania lekarskie z brakiem przeciwwskazań do pracy na wysokości
- należy pouczyć pracowników jakie zagrożenia występują przy realizacji robót
- fakt przeprowadzenia instruktażu kierownik odnotuje w dzienniku.



**VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych:**

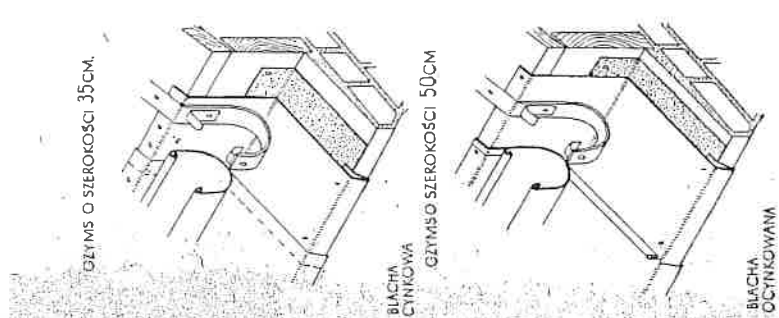
- zapewnienie szkolenia pracowników z zakresu BHP
- zapewnienie bezpieczeństwa osobom postronnym przebywającym w pobliżu
- odpowiednie składowanie materiałów w miejscach wyznaczonych na placu budowy
- ogrodzenie placu budowy i znaki ostrzegawcze
- stosowanie odpowiedniego oznakowania i oświetlenia robót budowlanych
- harmonogram prowadzenia robót
- stosowanie odpowiedniego oznakowania i oświetlenia robót budowlanych.

Sporządził:

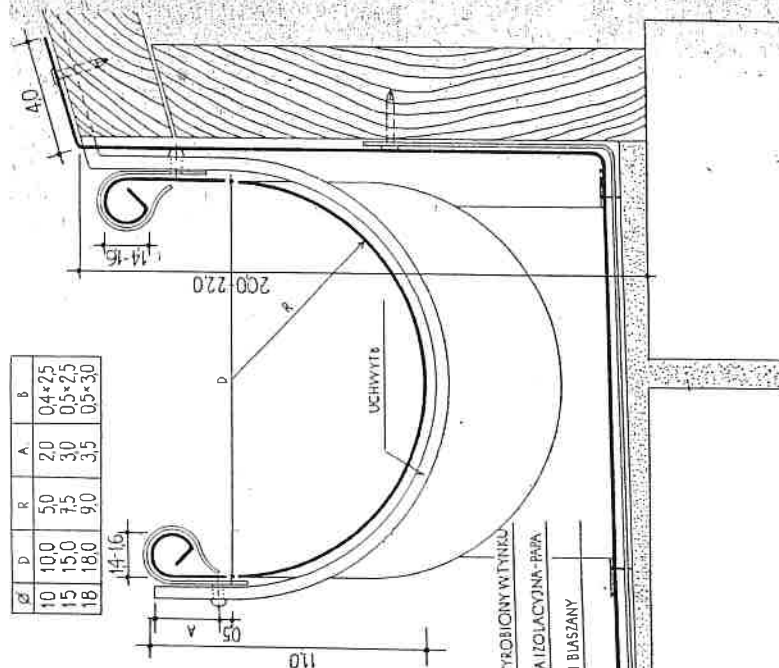
JÓZEF DUCH  
uprawnienia budowlane  
nr 165/79 Katowice  
32-340 Wolbram os. Wł. Łokietka 6/6





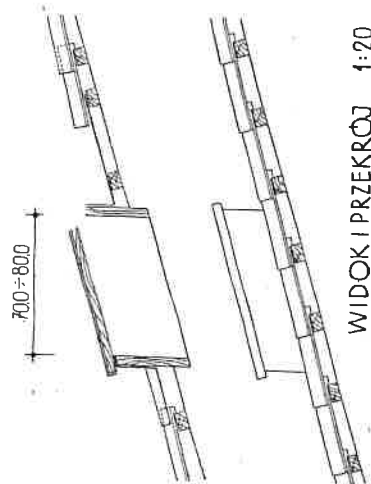


WIDOK IZOMETRYCZNY

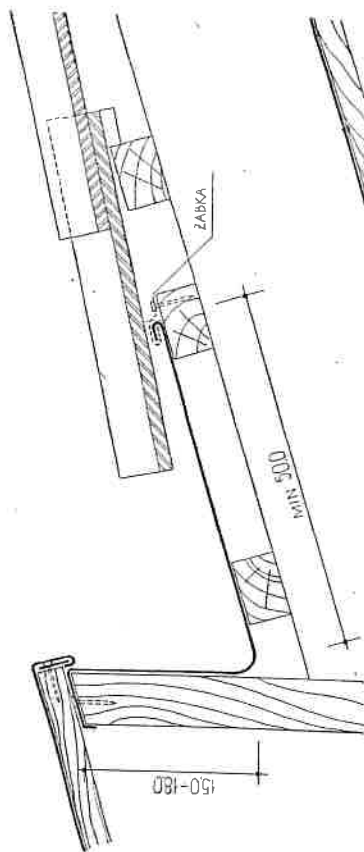


## ROZNE WYKONANIE OKAPNIKÓW

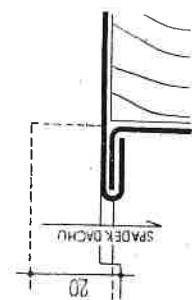
PRZĘKŁÓJ POKRYCIA GZYMSU O SZER. 35 CM. 1:2



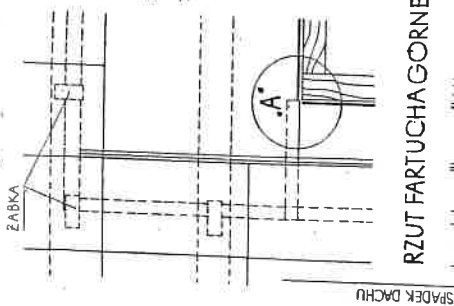
WIDOK I PRZEKRÓJ 1:20



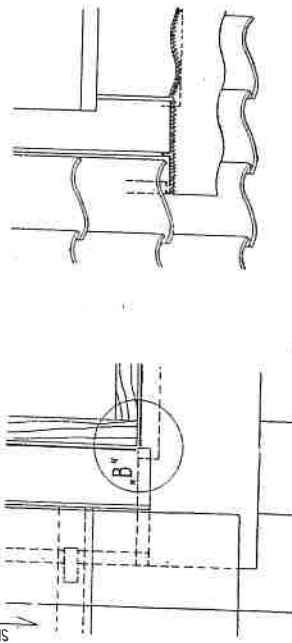
PRZEKRÓJ FARTUCHA GÓRNEGO



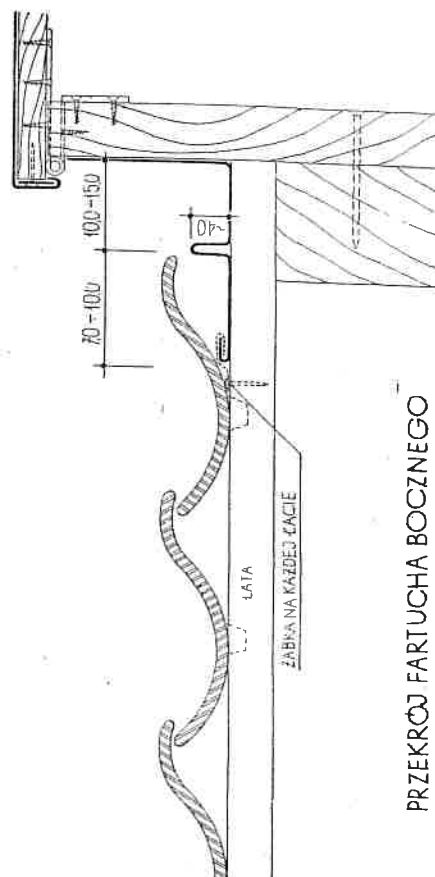
DETAL "A"



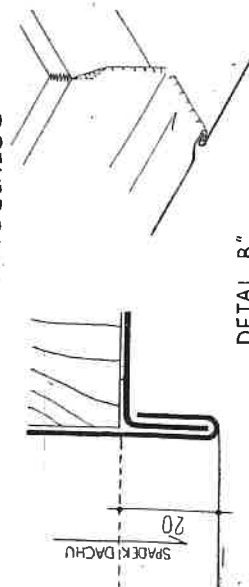
RZUT FARTUCHA GÓRNEGO



RZUT I WIDOK FARTUCHA DOLNEGO



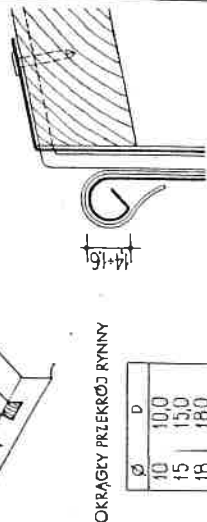
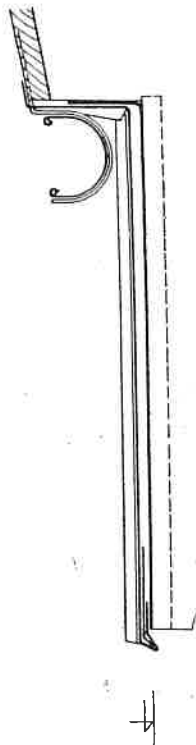
PRZEKRÓJ FARTUCHA DOLNEGO



DETAL "B"

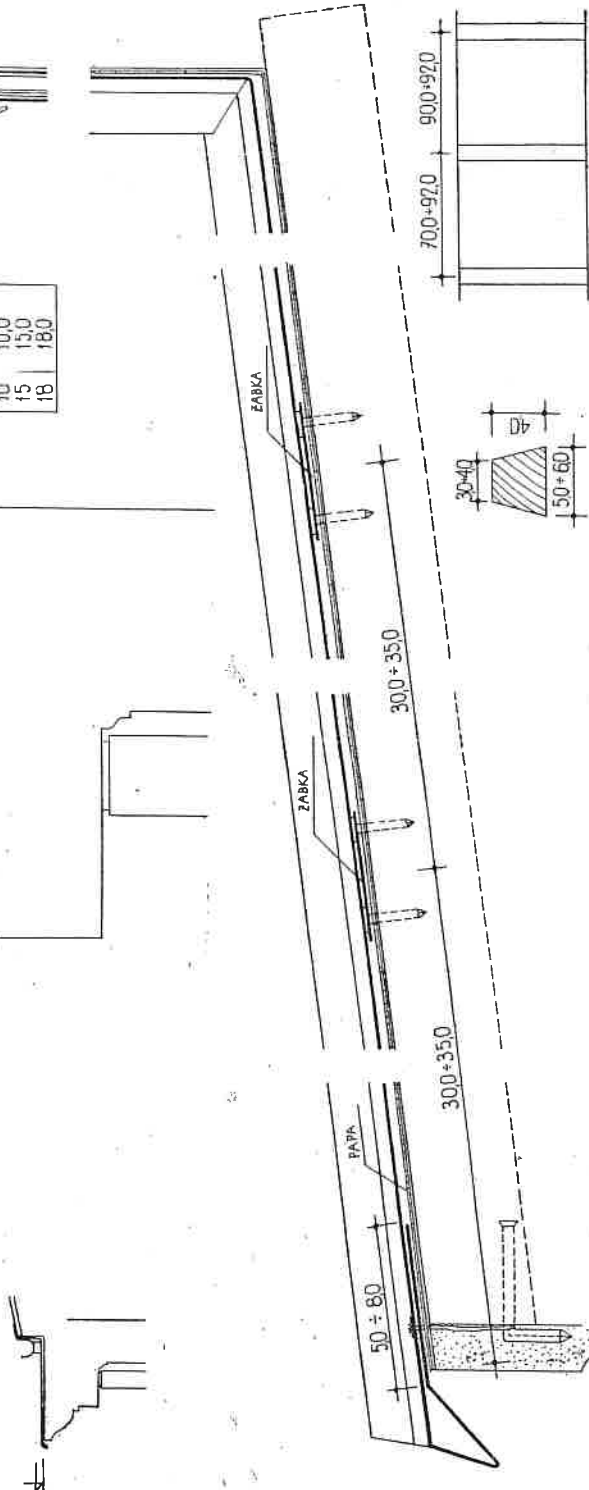
PRZEKRÓJ FARTUCHA BOCZNEGO

# WIDOK IZOMETRYCZNY



OKRĄGŁY PRZEKRÓJ RYNNY

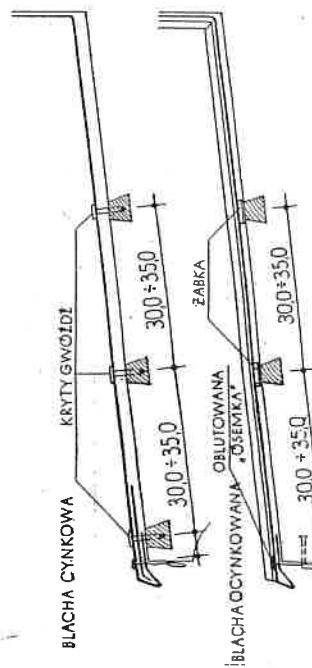
$\phi$	D
10	10,0
15	15,0
18	18,0



KATA

ROZMIESZCZENIE ŁAT  
POPRZECZNYCH

PPRZEKŁÓJ POKRYCIA: GZYMSU O SZER. POWYZEJ 50 CM. 1:2

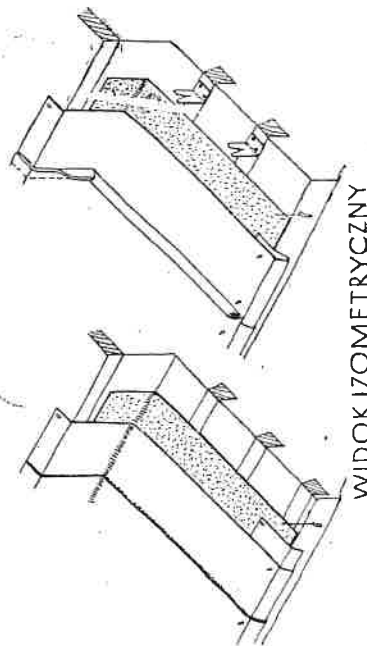


KRYTY GWÓDZ

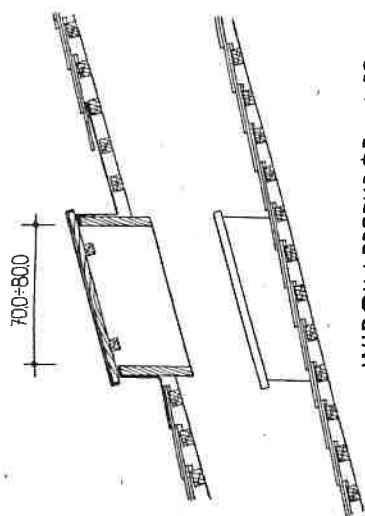
OBLUTOWANA

ZABKA

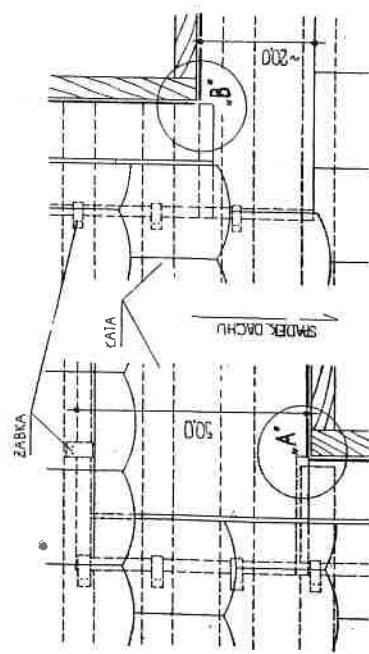
UMOCOWANIE POKRYCIA GZYMOWEGO  
NA ŁATACH WZDŁUŻNYCH 1:10

ROZMIESZCZENIE  
SZPILEK

WIDOK IZOMETRYCZNY

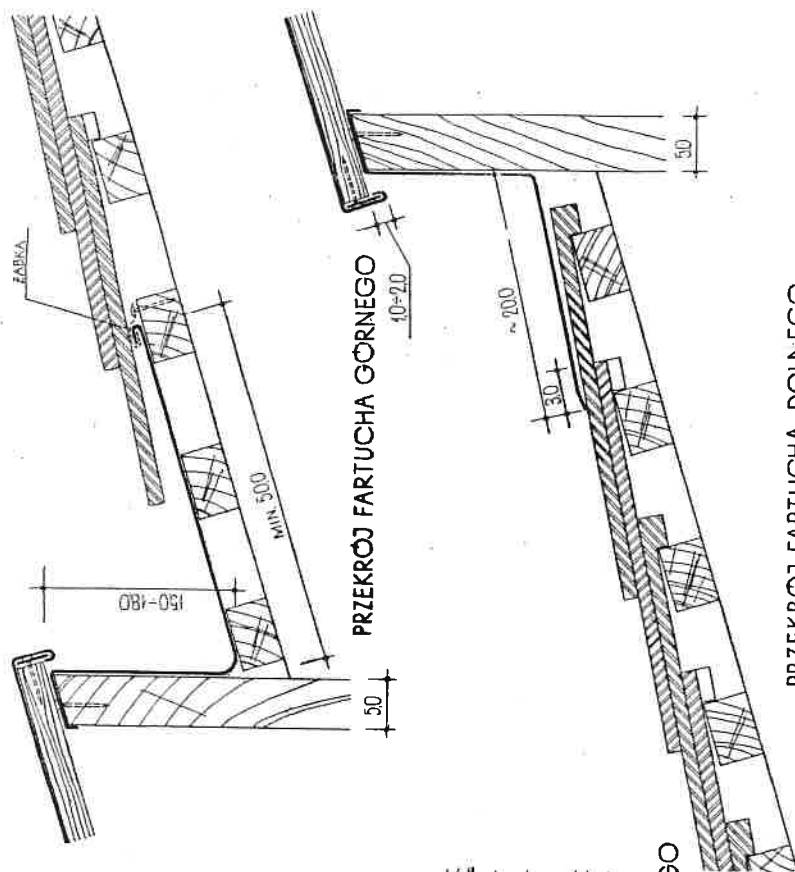


WIDOK I PRZEKROJ 1:20

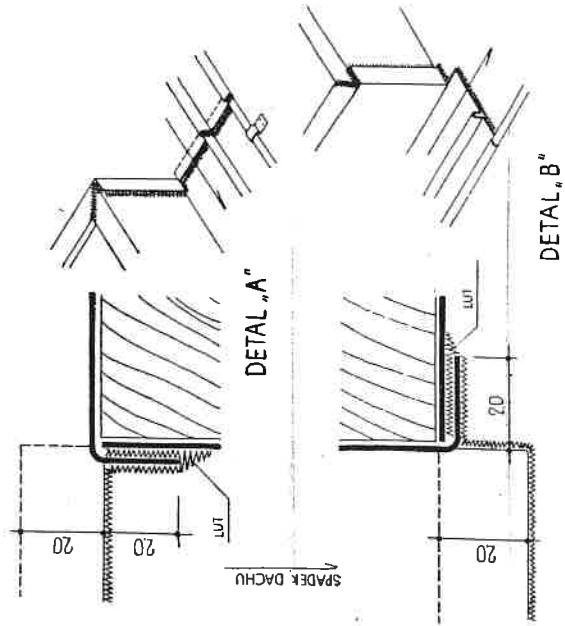


RZUT FARTUCHA GÓRNEGO

RZUT FARTUCHA DOLNEGO

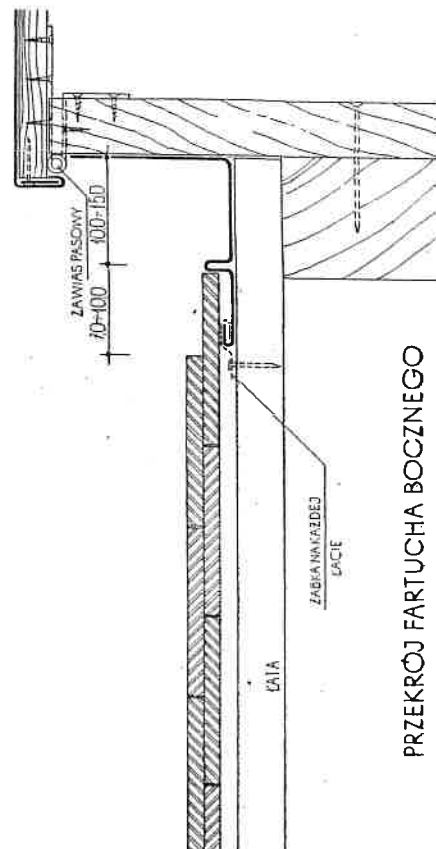


PRZEKROJ FARTUCHA GÓRNEGO



DETAL „A”

DETAL „B”



PRZEKROJ FARTUCHA DOLNEGO

PRZEKROJ FARTUCHA BOCZNEGO