



SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST - 00 - WYMAGANIA OGÓLNE

SST - 01 - ROBOTY ROZBIÓRKOWE.

**SST - 02 – WYMIANA ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ ORAZ DESKOWANIE POŁACI
DACHOWEJ,**

SST - 03 – MONTAŻ POKRYCIA PAPOWEGO,

SST - 04 – MONTAŻ OBRÓBEK BLACHARSKICH,

SST - 05 – MONTAŻ RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH

DLA ZADANIA:

**„Remont dachu budynku administracyjnego na Obwodzie
Drogowym Mikołów - Mokre”**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

„Remont dachu budynku administracyjnego na Obwodzie Drogowym Mikołów - Mokre”.

ADRES INWESTYCJI: *Budynek Administracyjny*
ul. Fitelberga 1
Mikołów – Mokre.

ZAMAWIAJĄCY: *Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych*
i Autostrad Rejon Wysoki Brzeg
ul. Drogowców 6
43-600 Jaworzno.

OPRACOWANIE: *inż. Leszek Paprotny*

KODY CPV:

Kod (CPV45111300-1) - Roboty rozbiórkowe.

kod(CPV 45261910-6) – Impregnacja elementów więźby dachowej, z robotami towarzyszącymi (czyszczenie elementów),

kod (CPV 45261910-6) – Deskowanie połaci dachowych,

kod (CPV 45261210-9) – Montaż pokrycia papowego,

kod (CPV 45261210-9) – Montaż rynien i obróbek blacharskich.

Spis zawartości specyfikacji:

1. DACH BUDYNKU.

<i>1.1 Część opisowa</i>	<i>str.4</i>
<i>1.2 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych</i>	<i>str.5</i>
<i>1.3 Wymagania dotycząca wyrobów budowlanych</i>	<i>str.6</i>
<i>1.4 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn</i>	<i>str.7</i>
<i>1.5 Wymagania dotyczące środków transportu</i>	<i>str.7</i>
<i>1.6 Opis działań, kontroli, badań wyrobów budowlanych</i>	<i>str.7</i>
<i>1.7 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót</i>	<i>str.8</i>
<i>1.8 Opis sposobu odbioru robót budowlanych</i>	<i>str.8</i>
<i>1.9 Opis sposobu rozliczenia robót budowlanych</i>	<i>str.10</i>
<i>1.10 Dokumenty odniesienia</i>	<i>str.10</i>
<i>SST dla poszczególnych rodzajów robót budowlanych</i>	<i>str.12-str.28</i>

ST – 00 – Warunki ogólne

1.1 Wstęp

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pn: „Remont dachu budynku administracyjnego na Obwodzie Drogowym Mikołów - Mokre”.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wyżej wymienionych.

Określenie zakresu robót

- Wykonanie robót przygotowawczych, zabezpieczenie placu budowy, odpowiednie oznakowanie, wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- Wykonanie robót rozbiórkowych rynien i rur spustowych, rozbiórka pokrycia dachowego z papy bitumicznej powierzchni dachu głównego – 516,57 m²
- Wykonanie robót rozbiórkowych obróbek blacharskich murków oraz obróbek przy kominach – powierzchnia w rozwinięciu - 315,00 m²
- Wykonanie robót związanych z rozbiórką dachów o konstrukcji drewnianej – całkowita kubatura więźby dachowej – 6,0 m³
- Montaż pokrycia dachowego – papa podkładowa oraz papa termozgrzewalna – powierzchnia 516,57 m²
- Montaż obróbek blacharskich z blachy powlekanej 0,7 mm – powierzchnia w rozwinięciu 315,00 m²
- Montaż rynien i rur spustowych PCV – 55,8 m,
- Wymiana niektórych elementów konstrukcji dachu drewnianego – łączna kubatura elementów drewnianych więźby i pokrycia – 6,0 m³. Wykonanie wszystkich robót towarzyszących dla tego zadania.
- Impregnacja ppoż i grzybobójczo elementów więźby dachowej – 6,0 m³
- Wywóz i utylizacja odpadów po zakończeniu remontu.

Zakres robót objętych w SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmuje roboty ujęte w dokumentacji przetargowej oraz kosztorysowej.

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszym SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz

określeniami podanymi w ST wymagania ogólne.

1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość, sposób ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Inspektora. Wykonawca odpowiada za prawidłowe wykonanie robót z zachowaniem bezpieczeństwa osób – przestrzeganie bhp na budowie.

Wykonanie robót

Według zakresu, instrukcji oraz świadectw dopuszczenia.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy i dwa komplety SST.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia robót i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców (w razie potrzeby), wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest skalkulowany w cenie zawartej umowy.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

- a) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska,
- b) podejmować wszelkie środki ostrożności przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami.

Zagrożenie pożarowe.

Wykonawca podczas prowadzenia robót, będzie:

- a) zabezpieczał teren budowy i front robót przed możliwością powstania pożaru, Wykonawca będzie przestrzegał przepisów przeciwpożarowych,
- b) Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,
- c) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Ochrona własności Zamawiającego.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń, elementów wykończenia wewnętrznego, zlokalizowanych w budynku Zamawiającego. Wykonawca zapewni właściwą organizację i harmonogram robót, tak aby nie dopuścić podczas prowadzenia robót do uszkodzenia mienia Zamawiającego. Wykonawca w przypadku uszkodzenia mienia Zamawiającego, dokona naprawy wszystkich spowodowanych szkód, na własny koszt.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia mienia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisy dotyczące 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 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 skalkulowane w cenie zawartej umowy.

Zabezpieczenie materiałów, urządzeń na placu budowy.

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

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) lub przepisy związane z odpadami i ochroną środowiska. Wykonawca odpowiedzialny jest za zagospodarowanie odpadów powstałych podczas wykonywania robót we własnym zakresie.

1.3 Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych

Materiały budowlane muszą spełniać wymagania jakościowe określone

Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

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

Wykonawca poniesie wszelkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

1.4 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Roboty można wykonać przy użyciu następujących urządzeń:

- przy pomocy palników propan butan – uwaga: roboty z otwartym ogniem,
- przy pomocy wiertarek, przedłużaczy, szlifierek, giętarek, pił tarczowych: osoby do obsługi urządzeń, muszą zostać przeszkoleni, a urządzenia muszą posiadać aktualne badania i dopuszczenia (protokoły z pomiarów elektrycznych oraz przeglądy organoleptyczne).

1.5 Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały, należy dostarczać zgodnie z PN-85/0-79252 [8] i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym i drogowym.

1.6 Opis działań, kontroli, badań wyrobów budowlanych

Kontrola jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. Wykonawca będzie prowadzić pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniająca stwierdzenia, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań, częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Na wniosek Inspektora Nadzoru, Wykonawca będzie prowadzić badania materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

Koszty badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. Wykonawca będzie przekazywać niezwłocznie Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które :

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98)
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

1.7 Odbiory robót.

Certyfikaty i deklaracje

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

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

1.8 Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji nie będą widoczne. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony przez Inspektora nadzoru, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniu o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny robót polega na finalnej ocenie rzeczywiście wykonywanych robót w odniesieniu do zakresu (ilości) i jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym z Wykonawcą oraz Inspektorem nadzoru. Odbiór ostateczny uzależniony jest jednak od terminu przekazania pełnej dokumentacji odbiorowej przez wykonawcę.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją i SST.

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

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwa, komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań całkowitego zakresu robót.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

Podstawowym dokumentem do odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg ustalonego przez Zamawiającego wzoru.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku robót (jeżeli takie zaistniały),
- dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań (jeżeli były wykonywane),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania

dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robot poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Odbiór pogwarancyjny

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

Dokumenty budowy.

Wykonawca zobowiązany jest:

- do zatrudnienia na własny koszt osoby nadzorującej roboty budowlane. Osoba musi posiadać uprawnienia budowlane konstrukcyjno-budowlane do prowadzenia robót wykonawczych.
- do załatwienia wszelkich formalności względem Prawa budowlanego, uprawniających do rozpoczęcia robót budowlanych.
- do posiadania dokumentów personalnych pracowników wraz z aktualnymi badaniami lekarskimi, dopuszczającymi ich do wykonywania robót na danym stanowisku roboczym,
- do posiadania książki instruktażu stanowiskowego pracowników,
- do posiadania wszelkich dokumentów związanych z wykonywanym zakresem robót budowlanych.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

1.9 Opis sposobu rozliczenia robót budowlanych

Podstawa płatności:

Zgodnie z warunkami w umowie.

1.10 Dokumenty odniesienia

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie zakupu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 roku w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których jest wymagane ustanowienie

inspektora nadzoru inwestorskiego.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać ratyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.

Polskie normy odnoszące się do realizowanych prac budowlanych i materiałów.

Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 300 r. Nr 106 poz.1126, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268, z 2001 r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 pzo.1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz. 718)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy , montażu i rozbiórki , tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego PN/2013/04/04 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót, dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz.953)
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 200 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

Szczegółowa specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót.
Roboty rozbiórkowe - SST – 01

1 Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych związanych z remontem dachu wraz z usunięciem elementów rozbiórkowych.

1.2 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące robót rozbiórkowych i obejmują rozbiórkę:

- pokrycia dachowego z papy bitumicznej,
- obróbek blacharskich , rynien i rur spustowych
- pokrycia i elementów konstrukcyjnych więźby dachowej,

Dla wszystkich elementów rozbiórkowych

- wywóz elementów z rozbiórki i utylizacja po stronie wykonawcy,
- opłatę za przyjęcie elementów rozbiórkowych na wysypisko.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

Nie występują.

3. Sprzęt

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

Do wykonania robót rozbiórkowych należy używać:

- Pracowników do ręcznej rozbiórki pokrycia papowego,
- Kontenerów do magazynowania elementów z rozbiórki,
- Wyciąg jednomasztowy. Sprzęt stosowany do rozbiórek powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora

4. Transport

Elementy rozbiórkowe wywozić samochodami samowyladowczymi. Elementy rozbiórkowe nie przedstawiają wartości jako materiał budowlany. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe w sposób, który nie narusza konstrukcji istniejącego obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki , zgodnie z aktualnymi przepisami

dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Nie dopuszczalne jest palenie usuwanych elementów.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru miejsce wywozu elementów przeznaczonych do utylizacji.

PN/2013/04/04 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
18

Prace rozbiórkowe wszystkich elementów budynku, należy prowadzić ręcznie z wykorzystaniem narzędzi ręcznych lub lekkich elektronarzędzi. Prace, należy prowadzić przy pomocy wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników pod ciągłym nadzorem osób uprawnionych (elementy konstrukcyjne).
Przed rozpoczęciem robót, należy zabezpieczyć sąsiadujące z miejscem wykonywania prac miejsca publiczne poprzez ustawienie zadaszeń i zastaw na dachu.

Elementy z rozbieranych elementów pokrycia dachu, należy transportować w dół drewnianymi lub systemowymi wykonanymi z tworzyw sztucznych rynnami zsykowymi.

6. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Wymagania ogólne
6.1 Jednostka obmiarowa.

Jednostkami obmiarowymi robót zwianych z rozbiórkami są:

- dla pokrycia dachu m²
- dla obróbek blacharskich m²
- dla łączenia dachu, m²
- dla rynien , rur spustowych m
- dla elementów więźby dachowej m³

7. Odbiór robót

Poszczególne etapy robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru , po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Szczegółowa specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót.

Wymiana elementów więźby dachowej oraz deskowanie połaci dachowej – SST – 02

1. Wstęp

1.1 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem wymiany i wzmocnienia elementów konstrukcji dachowej i obejmuje:

- Odgrzybienie elementów więźby dachowej szczotkami
- Impregnację więźby dachowej preparatami antygrzybicznymi
- Impregnację więźby dachowej preparatami ogniochronnymi
- Wymianę uszkodzonych elementów konstrukcyjnych z deskowaniem połaci dachowej.

1.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Do robót związanych z wykonaniem konstrukcji dachowej należy: Rozbiórka papy z rozbiórką deskowania 25mm. Wymiana uszkodzonych elementów więźby dachowej. Inspektor nadzoru po odkryciu ustali zakres wymiany elementów drewnianych konstrukcji dachowej. Zabezpieczone ppoż i grzybobójczo, elementy konstrukcyjne więźby dachowej, po zabudowie zostaną odebrane przez Inspektora nadzoru. Po odbiorze wykonawca przystąpi do deskowania deskami gr. 25mm.

Gwoździe, ocynkowane, powinny być gładkie. Równość powierzchni deskowania powinna być taka aby prześwit między powierzchnią deskowania o długości 3 m był nie większy niż 5mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku pochylenia połaci dachowej.

2 Materiały

Do wykonania robót dekarских - konstrukcyjnych przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone (wymiary i przekroje nie mniejsze od zastosowanych istniejącej więźby dachowej),
- Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone gr. 25mm szerokości 12-15cm.
- Gwoździe ocynkowane 80mm , 100 mm
- Śruby M20

3 Sprzęt

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

Do wykonania robót związanych z wykonaniem robót dekarских przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- Młotki, łapki, piły do drewna, dłuta,
- Wyciąg jednomasztowy
- Samochód skrzyniowy

Sprzęt stosowany do robót dachowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora

4 Transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać

wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego,

5 Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

5.1 Zakres wykonywanych prac

Wymiany

- Wymiana krokwi

Krokwie więźby dachowej znajdują się w stanie zadowalającym, jedynie niektóre doznały odkształceń i procesu degradacji. Zabiegi, które należy wykonać to po zdjęciu górnych deskowań i papy, należy wykonać:

oczyszczenia przez szczotkowanie powierzchni bocznych krokwi z istniejących nalotów oraz delikatnych produktów korozji.

Następnie należy wykonać impregnację belek poprzez zastosowanie środków do zabezpieczenia drewna (ppoż i grzybobójczo). Preparat dowolny z atestem do stosowania w budownictwie. Dokumenty wykonawca przedstawi w dokumentacji odbiorowej. Uszkodzone krokwie, należy wymienić z pełnym zachowaniem wymiarów długości, szerokości i wysokości. Krokwie należy wymienić na nowe z drewna suchego iglastego klasy C27.

Deskowanie połaci.

Deskowanie wykonać z desek obrzynanych, niestruganych wymiarowych, nasyconych gr. 25mm szerokości 12-15 cm. Deski zamontować na styk gwoździami stalowymi ocynkowanymi 80 mm.

Konstrukcje lub elementy powinny być wykonywane z tarcicy sosnowej lub świerkowej.

Drewno użyte do konstrukcji i elementów powinno odpowiadać wymaganiom aktualnych norm.

W konstrukcjach budowlanych należy stosować drewno klasy C27. Z tarcicy ogólnego przeznaczenia dopuszcza się w konstrukcjach drewnianych wyłącznie asortymenty nie objęte klasyfikacją wytrzymałościową, tj. deski grubości 25 mm.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić:

- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – nie więcej niż 20%
- dla konstrukcji na otwartym powietrzu – nie więcej niż 23%

Drobne elementy konstrukcyjne w postaci wkładek, kołków, klocek, płytek, itp.: powinny być z drewna twardego dębowego, akacjowego lub innego o podobnych właściwościach.

Wilgotność drewna liściastego, z którego są wykonywane wkładki, kołki, i klocki itp.: nie powinna wynosić więcej niż 15%. Przed użyciem tarcicy do wykonania konstrukcji należy ją zakwalifikować do odpowiedniej klasy wytrzymałościowej.

Przy ocenie tarcicy ze względu na występowanie sęków, należy brać pod uwagę najbardziej wadliwy przekrój w danej sztuce tarcicy, bez względu na jego odległość od czoła tarcicy; przy ocenie danej sztuki tarcicy dopuszcza się pominięcie sęków o średnicy mniejszej niż 5 mm. Przy klasyfikacji tarcicy sortowanej wytrzymałościowo metodą wizualną, należy uwzględnić kumulację sęków. Kumulacji podlegają dwa pojedyncze sęki lub oddzielone skupienia sęków, jeżeli:

- rozmiary każdego z nich rozpatrywane z osobna mogą stanowić podstawę

kwalifikacji,

- najmniejsza, mierzona odległość między nimi nie jest większa niż połowa szerokości tarcicy.

Tarcicę wstępnie zakwalifikowaną na podstawie oględzin większego z sęków pojedynczych lub większego z oddzielnych skupień, należy po wykonaniu zabiegu kumulacji przeklasyfikować do klasy niższej lub odrzucić z klasy najniższej. Jako najgorszy przekrój poprzeczny, należy przyjmować przekrój poprzeczny umowny w miejscu największego skupienia sęków. Należy przy tym brać pod uwagę wymiary i rozmieszczenie na płaszczyznach, blokach i krawędziach klasyfikowanej tarcicy – wszystkich sęków bez względu na ich kształt, stan zdrowotny i stopień zrośnięcia sęków z otaczającym je drewnem. Wymagania ogólne dotyczące zabezpieczeń konstrukcji drewna.

Zabezpieczenie przed wilgocią.

Konstrukcje z drewna oraz drewnopochodnych powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonywania. Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych stykają się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanymi z innych materiałów chłonnących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów – za pomocą izolacji przeciwwilgociowej. Środki do zabezpieczania konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

Zabezpieczenia przed ogniem

Środki i materiały do zabezpieczeń przed ogniem powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie normami państwowymi lub świadectwami Instytutu Techniki Budowlanej.

Zabezpieczenia przed korozją biologiczną.

Wszystkie elementy z drewna i materiałów drewnopochodnych stosowane w budownictwie powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Środki chemiczne do zabezpieczenia elementów i konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i owadami nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane, co najmniej jedną warstwą papy. Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać normom państwowym, a w przypadku ich braku – powinny być dopuszczone do stosowania przez instytut Techniki Budowlanej. Środki do zabezpieczania konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych w pomieszczeniach na stały pobyt ludzi nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia. Rozwiązanie konstrukcyjne powinno umożliwić odsychanie konstrukcji lub jej okresowe wietrzenie. Środki i materiały do zabezpieczeń przed ogniem, powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Środki i materiały do wykonywania zabezpieczeń chemoodpornych konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych, powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Montaż podkonstrukcji drewnianych do ścian wykonać za pomocą łączników metalowych mocowanych wieńców. Śruby rozporowe dobierać na budowie, w zależności od miejsca i sposobu montażu.

6 Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt. Wymagania Ogólne.

Kontrola powinna obejmować:

- Jakość użytych materiałów
- Jakość wykonania konstrukcji dachowych
- Kompletność połączeń na śruby i gwoździe
- Kontrola poprawności wykonanych prac.

Materiały przeznaczone do wykonania prac muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

7 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

7.1 Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarową robót zwianych z pracami ciesielskimi są:

- Dla deskowań dachowych m^2
- Dla konstrukcji drewnianych m^3

8 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac pokrywczych dachowych należy odebrać przygotowanie podłoża. Równość powierzchni deskowania powinna być taka, aby prześwit między powierzchnią deskowania o długości 3 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku pochylenia połaci dachowej. Poszczególne etapy robót pokrywczych dekarskich powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9 Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania robót określają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Konstrukcje dachowe.(aktualnie obowiązujące)
- PN-81/B-03150.00 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Postanowienia ogólne.
- PN-81/B-03150.01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.
- PN-81/B-03150.02 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje.
- PN-81/B-03150.01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych.

Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.

- PN-75/D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia.
- PN-65/D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i technologia metod konserwacji drewna.
- PN-79/D-01012 Tarcica. Wady.
- Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac dekarских.

Szczegółowa specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót.
Montaż pokrycia papowego - SST - 03

1 Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej.

1.2 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem pokrycia dachowego papowego z dwóch warstw papy termozgrzewalnej.

- Przygotowanie podłoża – sprawdzenie spadków podłoża, obróbek blacharskich
- Krycie papą termozgrzewalną.

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Przy wykonywaniu pokrycia z pap asfaltowych termozgrzewalnych na pierwszą warstwę należy stosować papę zgrzewalną podkładową, a na warstwę drugą – papę wierzchniego krycia.

W pokryciu dwuwarstwowym układanym równolegle do okapu szerokość pasma papy, wzdłuż okapu w pierwszej warstwie pokrycia powinna wynosić ½ szerokości pasma papy.

Papa asfaltowa termozgrzewalna jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz z sklejania między sobą metodą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej.

Przy przyklejaniu pap termozgrzewalnych za pomocą zestawu palnikowego na gaz płynny propan-butan, należy przestrzegać następujących zasad:

- palniki gazowe powinny być ustawione w taki sposób aby jednocześnie podgrzewały podłożę i wstęgę papy od strony przekładki, po jej usunięciu,

- płomień wszystkich palników powinien być silny i równomierny na całej długości nagrzewania,
- dla uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,

UWAGA: niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,

- palnik powinien znajdować się w odległości nie mniejszej niż 15 cm od powierzchni papy,

- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową, należy natychmiast nacisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy,

W podobny sposób należy postępować przy wykonywaniu drugiej warstwy pokrycia.

2. Materiały

Do wykonania robót dachowych z papy termozgrzewalnych określonych w punkcie 1.2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Papa termozgrzewalna podkładowa,
- Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr. 5.2mm,

3. Sprzęt

Do wykonania robót związanych z wymianą pokrycia papowego z papy termozgrzewalnej przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- Palnik gazowy na gaz płynny propan-butan,
- Wyciąg jednomasztowy

Sprzęt stosowany do robót dachowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego,

5. Wykonanie robót

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

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

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt. Wymagania Ogólne. Poszczególne etapy wykonania prac dekarских, powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski.

Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola powinna obejmować:

- Kontrole elementów składowych
- Kontrolę zabezpieczenia obiektu przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych
- sprawdzenia poprawności wykonania styków zgrzewalnych papy oraz ich szczelności
- poprawności wywinięcia papy przy załamaniach powierzchni dachu szczególnie przy kominach ściankach itp.
- Kontrolę jakości wykonania poszycia dachu (sprawdzenia poprawności wygrzania styków papy, obróbkę wokół części wystających z poszycia papowego)

- Kontrola poprawności wykonanych prac.

Materiały przeznaczone do wykonania prac dekarских muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

7 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

7.1 Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarową robót zwianych z pracami dachowymi są:

- dla pokryć dachowych z papy termozgrzewalnej **m²**

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac pokrywczych dachowych należy odebrać przygotowanie podłoża.

Poszczególne etapy robót pokrywczych dekarских, powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek.

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9 Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania robót określają:

- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze zmiany1 B11011/82 poz.86BN-87/5028-12
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Pokrycia dachowe.(aktualnie obowiązujące)
- Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac dekarских.
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

**Szczegółowa specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót.
Montaż obróbek blacharskich – SST - 04**

1 Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich z blachy miedzianej.

1.2 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem obróbek blacharskich z blachy powlekanej i obejmują wykonanie :

- pasów nadrynnowych
- pasów podrynnowych
- opierzeń murków ogniowych
- obróbek blacharskich kominów.

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót.

2 Materiały.

Do wykonania robót określonych w punkcie 1.2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Blacha powlekana gr. 0.7mm
- Gwoździe miedziane do mocowanie blachy
- Spoiwo cynowo-ołowiane 60

3 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Do wykonania robót związanych z wykonaniem robót malarskich przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- Młotki, lutownice dekarskie
- Wiertarki elektryczne
- Wyciąg jednomasztowy

Sprzęt stosowany do robót dachowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4 Transport.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

5 Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych, mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

Łączenie kolejnych odcinków obróbek blacharskich wykonać na rąbki podwójne leżące.

Obróbki blacharskie – kształt, wywinięcia wykonać zgodnie z zasadami podanymi w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, (Tom I część III rozdział 15 – Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i tarasów oraz obróbki blacharskie).

6 Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt. Wymagania Ogólne. Poszczególne etapy wykonania prac dekarских powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy. Kontrola powinna obejmować:

- Jakość przygotowania podłoża
- Jakość użytych materiałów
- Jakość wykonania połączeń
- Kontrola poprawności wykonanych prac i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

Materiały przeznaczone do wykonania prac dekarских muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

7 Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

7.1 Jednostka obmiarowa.

Jednostka obmiarową robót zwianych z pracami dachowymi są:

- dla opierzeń, pasów nad i podrynnowych: **m²**

8 Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac dekarских, należy odebrać przygotowanie podłoża. Poszczególne etapy robót pokrywczych dekarских powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Przy odbiorze robót blacharskich budowlanych, powinny być przeprowadzone następujące sprawdzenia:

- sprawdzenie zgodności z ST,
- sprawdzenie materiałów,
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego obróbek,
- sprawdzenie mocowania,
- sprawdzenie połączeń.

9 Przepisy związane

- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim okrągłym i kwadratowym.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych. Pokrycia dachowe.(aktualnie obowiązujące)
- Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac dekarских.
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

**Szczegółowa specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót.
Montaż rynien i rur spustowych – SST-05**

1 Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru rynien i rur spustowych.

1.2 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem wymiany rynien i rur spustowych:

- Przymocowanie uchwytów rynnowych z odpowiednim spadkiem
- Mocowanie rynien PCV śr 150mm
- Mocowanie uchwytów do rur spustowych

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Rynny dachowe należy wykonać z PCV. Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytach rynnowych, a naroża o kącie mniejszym niż 120 stopni. W zależności od pochylenia połaci dachowej oraz przekroju rynny uchwyty rynnowe powinny być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku gdy rynna umieszczona jest na gzymsie zaleca się opierać ją na podstawach wykonanych z blachy. Podstawki należy postawiać na obróbce blaszanej gzymsu mocując za pomocą szpilek blacharskich. Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5 %. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10 mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25 mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci. Do wykonanie rur spustowych należy zastosować rury PCV. Rury mocować przy pomocy uchwytów zgodnie z zaleceniami producenta. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur większej niż 10 m. Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2,0 m nie powinno być większe niż 3 mm.

2 Materiały

Do wykonania robót przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Rynny i rury spustowe PCV,
- Uchwyty systemowe,
- Elementy mocujące.

3 Sprzęt

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

Do wykonania robót związanych z wykonaniem robót przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- Młotki

- Wiertarka elektryczna
- Wyciąg jednomasztowy
- Samochód skrzyniowy

Sprzęt stosowany do robót dachowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4 Transport.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

5 Wykonanie robót.

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

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Zakres wykonywania robót objętych SST podczas wymiany rynien i rur spustowych.

Najwyższe położenie rynny.

- Ustalić kierunek spadku rynny.
- Spadek rynny powinien wynosić ok. 3 mm na metr bieżący rynny.
- Zaznaczyć miejsce wygięcia haka dla najwyższego położenia rynny.
- Hak montować zgodnie z zaleceniami producenta.
- Prawidłowe położenia haków sprawdzić osadzając rynnę.

Najniższe położenie rynny

- Zaznaczyć miejsce montażu haka,

Montaż haków rynnowych

- Między najniższym i najwyższym hakiem przeciągnąć sznur podwójny.
- Sprawdzić spadek przy użyciu poziomicy.
- Pozostałe haki rozmieścić wzdłuż linii sznura. Maksymalny rozstaw haków wynosi 60 cm.

Montaż rynny

- Montaż rynny rozpocząć przy rurze spustowej.
- Końce rynien zaślepić denkami.

Zaznaczenie stałego miejsca zamocowania rynien

- Dla każdego odcinka rynny wykonać jeden stały punkt mocowania, umiejscowiony w okolicy środka odcinka.

Zamocowanie rynny

- Ustalić długości rur spustowych, mierząc odległość między kolankami.
- Rozplanować rozmieszczenie obejm w odstępach do 1.5 m.
- Rury spustowe nasadzić na siebie, zostawiając ok. 4 mm luzu:
- Długie odcinki rur spustowych mocować przynajmniej dwoma obejmami, z których jedną skrócić na stałe, a pozostałe wykorzystać jako prowadnice.

Montaż rur spustowych

- Odcinki rur dociąć na odmierzoną długość i zamontować.

Na budynku administracyjnym rury wykonać z PCV o średnicy 150 mm.

6 Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt. Wymagania Ogólne. Poszczególne etapy wykonania prac, powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski.

Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola powinna obejmować:

- Jakość przygotowania podłoża – ustawienie rynhaków
- Jakość użytych materiałów
- Jakość wykonania rynien i rur spustowych
- Kontrola poprawności wykonanych prac.

Materiały przeznaczone do wykonania prac muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

7 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

7.1 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót zwianych z pracami dachowymi są:

- dla rynien i rur spustowych **m**

8 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac, należy odebrać przygotowanie podłoża. Poszczególne etapy robót, powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych

poprawek.

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Spadki rynien powinny wynosić 0,5-2%. Uchwyty do rynien należy mocować w odstępach nie większych niż 600 mm. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno przekraczać 20 mm przy długości rur spustowych 10 m. Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2 m, nie powinno przekraczać 3 mm.

9 Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania robót określają:

- BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim okrągłym i kwadratowym.
- BN-66/5059-01 Uchwyty do rur spustowych okrągłych
- BN-66/5059-02 Uchwyty do rynien półokrągłych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac dekarских.
- ☐ Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.