

Projekt: Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej	
Adres Inwestycji: ul. Spedytorska 6/7; budynek „B” dz. nr ew. 22/2, obręb 1088 70-632 Szczecin	Inwestor: Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna ul. Spedytorska 6/7 70-632 Szczecin
Jednostka projektowa: BiA Studio Gawęł Biedunkiewicz Adres do korespondencji: ul. Śląska 43a/109, 70-431 Szczecin	
<u>Kategoria obiektu budowlanego:</u> XVI	
<u>Oświadczenie:</u> <i>Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>	
<u>Branża architektoniczna:</u> Projektant (autor): mgr inż. arch. Gawęł Biedunkiewicz upr. nr W/04/2010 w specjalności architektonicznej Projektant: mgr inż. arch. Karolina Alicja Prałat upr. nr 19/ZPOIA/OKK/2014 w specjalności architektonicznej Sprawdzający: mgr inż. arch. Dominika Biedunkiewicz upr. nr W/03/2010 w specjalności architektonicznej <u>Branża konstrukcyjna:</u> Projektant: mgr inż. Adam Skibski upr. nr ZAP/0008/POOK/11 w specjalności konstrukcyjnej Sprawdzający: mgr inż. Roman Kisiel upr. Nr 98/Sz/79 w specjalności konstrukcyjnej	Podpis:
Data Opracowania: maj 2017	

SPIS TREŚCI**1. Zawartość opracowania**

- 1.Zawartość opracowania
- 2.Spis rysunków
- 3.Część opisowa
- 4.Część rysunkowa

2. Spis rysunków

- 17.44.A1.1.1.1 Zagospodarowanie Terenu - Plan sytuacyjny 1:500
- 17.44.A1.2.1.1Rzut Dachy część 1 1:100
- 17.44.A1.2.1.2Rzut Dachy część 2 1:100
- 17.44.A1.2.2.1Rysunki część 1 - dach wysoki kryty dachówką 1:50
- 17.44.A1.2.2.2Rysunki część 2 - dach mansardowy 1:50
- 17.44.A1.2.2.3 Rysunki część 3 - dach jednospadowy 1:50
- ~~• 17.44.A1.2.2.4 Rysunki część 4 - dach mansardowy 1:50~~
- 17.44.A1.2.3.1 Elewacja 01 1:100
- 17.44.A1.2.3.2 Elewacja 02 i E06 1:100
- 17.44.A1.2.3.3 Elewacja 04 1:100
- 17.44.A1.2.3.4 Elewacja 05 1:100

CZĘŚĆ OPISOWA**1 Podstawa techniczna i formalna opracowania**

- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Wizje lokalne w kwietniu i kwietniu 2017 r.,
- uchwała nr XXXVI/889/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 29 czerwca 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzyodrze - Kępa Parnicka - Wyspa Zielona” w Szczecinie

2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont polegający na wymianie dachu na budynku „B” stacji sanitarno – epidemiologicznej objętym ochroną konserwatorską. Inwestycja dotyczy budynku biurowego znajdującego się w Szczecinie przy ul. Spedytorskiej 6/7.

Prace objęte opracowaniem obejmują:

CZĘŚĆ 1 – DACH WYSOKI POSZYTY DACHÓWKĄ

1. zabezpieczenie placu budowy,
2. demontaż całości poszycia dachu i łączenia (uwaga dachówkę pozostawić do odzyskania przy remoncie pozostałych części dachu stromego),
3. demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
4. zerwanie fragmentów papy w bezpośrednim sąsiedztwie dachu stromego celem odsłonięcia konstrukcji murłat,
5. zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
6. naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
7. wymiana drzwi na strych oraz naprawa wylazu z wykonaniem elewacji i dachu z blachy stalowej na rąbek stojący,
8. wykonanie wiatroizolacji i nowego poszycia z dachówki,
9. wykonanie instalacji odgromowej od kalenicy do uziomu z gruncie,
10. wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania.

CZĘŚĆ 2 – DACH MANSARDOWY

1. zabezpieczenie placu budowy,
2. demontaż poszycia dachu z papy i z dachówki (z dachówką do odzyskania)
3. po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
4. demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, z obu poziomów dachu,
5. zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
6. naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
7. naprawa lukarn metodą ciesielską (wymiana uszkodzonych elementów i zabezpieczenie całości przed korozją biologiczną),
8. wykonanie wiatroizolacji i nowego poszycia z dachówki wraz z gąsiorami i deską czołową,
9. wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
10. wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
11. wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,

12. montaż nowego wyłazu dachowego,
13. wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach wyłazów i kominów,
14. montaż kotew instalacji odgromowej,
15. poszycie dachu z papy,
16. wykonanie instalacji odgromowej,

CZĘŚĆ 3 – DACH JEDNOSPADOWY

1. zabezpieczenie placu budowy,
2. demontaż poszycia dachu z papy,
3. po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
4. demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
5. zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
6. naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
7. wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
8. wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
9. wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,
10. wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach wyłazów i kominów,
11. montaż kotew instalacji odgromowej,
12. poszycie dachu z papy,
13. wykonanie instalacji odgromowej,

CZĘŚĆ 4 – DACH MANSARDOWY

1. zabezpieczenie placu budowy,
2. demontaż poszycia dachu z papy i z dachówki (z dachówką do odzyskania)
3. po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
4. demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, z obu poziomów dachu,
5. zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
6. naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
7. naprawa lukarn metodą ciesielską (wymiana uszkodzonych elementów i zabezpieczenie całości przed korozją biologiczną),
8. wykonanie wiatroizolacji i nowego poszycia z dachówki,
9. wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
10. wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
11. wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,
12. wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach kominów,
13. montaż kotew instalacji odgromowej,
14. poszycie dachu z papy,
15. wykonanie instalacji odgromowej,

3 Program użytkowy i opis zmian funkcjonalnych

Remont obejmuje wymianę poszycia dachowego na budynku B.

Planowany remont nie ma wpływu na sposób użytkowania budynku, warunki bezpieczeństwa pożarowego,

powodziowego, pracy, zdrowotne, higieniczno-sanitarne, ochrony środowiska, ani nie zmienia wielkości lub układu obciążeń.

Remont może być robiony etapami zgodnie z podziałem na części wskazanym w pkt. 2 opisu technicznego.

4 Wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe stanu projektowanego

W ramach projektowanego remontu nie zmieni się żaden z parametrów budynku – pow. użytkowa, pow. zabudowy, pow. całkowita, wysokość, ani kubatura.

5 Opis rozwiązań architektoniczno – konstrukcyjnych

5.1 Elementy istniejące

Wszystkie elementy budowlane: fundamenty, posadzki, ściany, stropy – bez zmian.

5.2 Towarzyszące naprawy

Wykonawca musi w ramach prac przewidzieć naprawy, które będą wymagane jako następstwo prowadzonych prac. Należy założyć:

1. Naprawy części sufitów ostatniej kondygnacji zgodnie z przyjętą technologią prac,
2. naprawy i odmalowanie fragmentów elewacji,
3. naprawy chodników w miejscach wykonania uziomów instalacji odgromowej,
4. oczyszczenie placu budowy,

Przed rozpoczęciem prac wykonawca dokona szczegółowych oględzin budynków, gdzie planowany jest remont. W razie stwierdzenia wad, uszkodzeń lub nieprawidłowości pisemnie przedstawi raport z oględzin i przekaze inspektorowi nadzoru.

Wszelkie nie wskazane wady lub nieprawidłowości traktuje się jako spowodowane przez wykonawcę.

5.3 Konstrukcja dachu

Remont nie spowoduje zmiany obciążeń i nie projektuje się przebudowy konstrukcji dachu.

Należy przewidzieć wymianę uszkodzonych elementów metodą ciesielską około 20% konstrukcji dachu. Naprawa metodą ciesielską oznacza wymianę całego skorodowanego elementów (murlaty, krokwi, płatwi itp.).

Wymiana fragmentu elementu konstrukcyjnego i połączenie go ze zdrowym fragmentem na zakład z połączeniem śrubowym. Łączenie na blachy czołowe nie jest preferowane i dopuszczalne jest tylko w uzasadnionych przypadkach.

6 Instalacje

6.1 Instalacja wodno – kanalizacyjna

Instalacja wodno – kanalizacyjna nie jest objęta zakresem opracowania.

6.2 Instalacja grzewcza

Instalacja grzewcza nie jest objęta zakresem opracowania.

6.3 Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna wg opracowania branży elektrycznej.

6.4 Wentylacja

Projektuje się wymianę przewodów wentylacji grawitacyjnej ze stali nierdzewnej wraz z wymianą wywiewników dachowych. Należy wykonać stosowną systemową obróbkę blacharską wokół kominów uniemożliwiającą zanieczyszczenie wody do budynku.

7 Charakterystyka ekologiczna lokalu i oddziaływanie inwestycji

Remont dachów nie będzie wpływał uciążliwie na środowisko przyrodnicze i lokale/obiekty sąsiadujące. Wszystkie użyte materiały, elementy wykończeniowe oraz konstrukcyjne muszą być zgodne z certyfikacją i dopuszczeniem materiałów budowlanych do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej i posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz deklaracje zgodności.

8 Bilans odpadów

Przewidywany rzeczywisty bilans odpadów powstałych w trakcie budowy:

gruz budowlany: 200,0 m³,

stal – obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, 30 m³

odpady bitumiczne: 400 kg,

folie i opakowania: 50 kg.

Powyższe odpady zalicza się do następujących kategorii (Ustawa o odpadach z dn. 27.04.2001 r. Dz. u.

Nr 62, poz. 628 z późn. Zmianami):

Q1 – pozostałości z produkcji,

Q5 – odpady opakowaniowe

Q16 – odpady z działalności usługowej, remontowej.

Wykonawca inwestycji zobowiązany jest w sposób formalny do udokumentowania sposobu gospodarki odpadami, np. poprzez wskazanie lub zawarcie umów z koncesjonowanymi zakładami prowadzącymi działalność zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów lub prowadzącymi nadzór na wymienionych działaniach.

9 Charakterystyka energetyczna lokalu

Projektowany zakres prac nie wpływa na charakterystykę energetyczną obiektu.

10 Ochrona przeciwpożarowa budynku

Projektowane zmiany nie mają wpływu na strategię ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej budynku.

11 Zgodność z Uchwałą nr XXXVI/889/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 29 czerwca 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzyodrze - Kępa Parnicka - Wyspa Zielona” w Szczecinie.

Planowana inwestycja jest zgodna z w/w uchwałą.

12 Uwagi końcowe

Prace prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi wymaganiami technicznymi i przepisami BHP. Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi. Przed zastosowaniem elementów budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Gawel Biedunkiewicz upr. nr W/04/2010 w specjalności architektonicznej

mgr inż. arch. Karolina Alicja Prałat upr. nr 19/ZPOAI/OKK/2014 w specjalności architektonicznej

maj 2017

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

(Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

Projekt: Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej	
Adres Inwestycji: ul. Spedytorska 6/7; budynek „B” dz. nr ew. 22/2, obręb 1088 70-632 Szczecin	Inwestor: Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna ul. Spedytorska 6/7 70-632 Szczecin
Jednostka projektowa: BiA Studio Gawęł Biedunkiewicz Adres do korespondencji: ul. Śląska 43a/109, 70-431 Szczecin	
Kategoria obiektu budowlanego: XVI	
Oświadczenie: <i>Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>	
Branża architektoniczna: Projektant (autor): mgr inż. arch. Gawęł Biedunkiewicz upr. nr W/04/2010 w specjalności architektonicznej	Podpis:
Data Opracowania: maj 2017	

CZĘŚĆ OPISOWA:**1. Zakres robót:**

Przedmiotem inwestycji jest remont dachu budynku 'B' Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej,

Prace objęte opracowaniem obejmują:

CZĘŚĆ 1 – DACH WYSOKI POSZYTY DACHÓWKĄ

1. zabezpieczenie placu budowy,
2. demontaż całości poszycia dachu i łączenia (uwaga dachówkę pozostawić do odzyskania przy remoncie pozostałych części dachu stromego),
3. demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
4. zerwanie fragmentów papy w bezpośrednim sąsiedztwie dachu stromego celem odsłonięcia konstrukcji murłat,
5. zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
6. naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
7. wymiana drzwi na strych oraz naprawa wyłazu z wykonaniem elewacji i dachu z blachy stalowej na rąbek stojący,
8. wykonanie wiatroizolacji i nowego poszycia z dachówki,
9. wykonanie instalacji odgromowej od kalenicy do uziomu z gruncie,
10. wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania.

CZĘŚĆ 2 – DACH MANSARDOWY

1. zabezpieczenie placu budowy,
2. demontaż poszycia dachu z papy i z dachówki (z dachówką do odzyskania)
3. po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
4. demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, z obu poziomów dachu,
5. zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
6. naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
7. naprawa lukarn metodą ciesielską (wymiana uszkodzonych elementów i zabezpieczenie całości przed korozją biologiczną),
8. wykonanie wiatroizolacji i nowego poszycia z dachówki,
9. wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
10. wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
11. wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,
12. montaż nowego wyłazu dachowego,
13. wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach wyłazów i kominów,
14. montaż kotew instalacji odgromowej,
15. poszycie dachu z papy,
16. wykonanie instalacji odgromowej,

CZĘŚĆ 3 – DACH JEDNOSPADOWY

1. zabezpieczenie placu budowy,
2. demontaż poszycia dachu z papy,

3. po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
4. demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
5. zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
6. naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
7. wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
8. wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
9. wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,
10. wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach wyłazów i kominów,
11. montaż kotew instalacji odgromowej,
12. poszycie dachu z papy,
13. wykonanie instalacji odgromowej,

CZĘŚĆ 4 – DACH MANSARDOWY

1. zabezpieczenie placu budowy,
2. demontaż poszycia dachu z papy i z dachówki (z dachówką do odzyskania)
3. po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
4. demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, z obu poziomów dachu,
5. zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
6. naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
7. naprawa lukarn metodą ciesielską (wymiana uszkodzonych elementów i zabezpieczenie całości przed korozją biologiczną),
8. wykonanie wentylacji i nowego poszycia z dachówki,
9. wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
10. wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
11. wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,
12. wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach kominów,
13. montaż kotew instalacji odgromowej,
14. poszycie dachu z papy,
15. wykonanie instalacji odgromowej,

2. Wykaz istniejących obiektów:

- Budynek biurowy,
- Budynki gospodarcze,
- Ciągi komunikacyjne wzdłuż budynku,
- Budynki sąsiadujące.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Ciągi komunikacyjne wzdłuż budynku.

4. Zagospodarowanie placu budowy

- Zapewnić bezpieczną komunikację w budynkach, uniemożliwić wstęp osobom postronnym na teren budowy.
- Oznaczenie miejsc, gdzie obowiązuje zakaz wejścia osobom nieupoważnionym na teren budowy,
- Wyznaczenie i oznakowanie stref gromadzenia i usuwania odpadów,

5. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

- Roboty, przy których wykonaniu istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 2,5m a w szczególności niebezpieczeństwo upadku z dachu i rusztowań, upadku do szybu windowego,
- Podczas wykonywania elewacji:
 - Praca przy użyciu elektronarzędzi;
 - Stosowanie środków chemicznych,
- Spadające przedmioty:
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to : rusztowania, drabiny, narzędzia,
- Przenoszenie,
- Uderzenie i przygniecenie:
 - przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów,
- Poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek:
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy, plac budowy
- Porażenie prądem elektrycznym:
 - elektronarzędzia, kable przesyłające energię elektryczną.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 5 Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie, rozdział 12 - Roboty murarskie i tynkarskie;
- Przy rozbiórce ścian i stropów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 5 Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie, rozdział 18 – Roboty rozbiórkowe.
- Przy przebudowie wewnętrznej instalacji elektrycznej: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani

z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 6 – Instalacje i Urządzenia elektroenergetyczne

7. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- Wydzielić i oznakować miejsce prowadzenia robót budowlanych oraz umieścić w widocznym miejscu tablicę informacyjną budowy;
- Rozmieszczyć i oznaczyć granice stref ochronnych takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- Przed rozpoczęciem robót ustalić istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznanie z trasami osób wykonujących roboty budowlane,
- Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność,
- Wyposażyć teren budowy w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru,
- Zapewnić wymianę powietrza w pomieszczeniach zamkniętych zgodnie z przepisami bhp,
- Zlokalizować pomieszczenia higieniczno-sanitarne;
- Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji;
- W pomieszczeniu socjalnym umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników;
- W pomieszczeniu socjalnym umieścić kaski ochronne;
- Zapewnić bezpieczne dojście do budynku; rusztowania w miejscu ich przylegania do tras komunikacyjnych wyposażyć w siatki ochronne; w przejściu zamontować daszki zabezpieczające przed upadkiem materiałów i uniemożliwić wstęp na rusztowanie osobom postronnym;
- Rozmieszczyć tablice ostrzegawcze;
- Nanieść na planie drogę ewakuacyjną i wyznaczyć ją za pomocą tablic informacyjnych.

8. Prowadzenie robót:

- Pracownicy winni posiadać aktualne przeszkolenia w zakresie bhp i ochrony ppoż. a także badania lekarskie, dopuszczające do wykonywania określonego charakteru prac, w tym do pracy na wysokości,
- Przed dopuszczeniem do pracy, przeprowadzić szkolenie bhp na stanowisku pracy,
- Roboty wykonywać wyłącznie narzędziami i sprzętem atestowanym, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- Do wykonywania robót stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie.

9. Ochrona osobista pracowników

- Pracownicy winni posiadać zabezpieczenia osobiste i sprzęt ochrony osobistej w zależności od potrzeb i rodzaju wykonywanych robót.
- Sprzęt ochrony osobistej powinien posiadać atesty oraz instrukcje konserwacji i użytkowania.
- Pracownicy winni stosować ubiory robocze i ochronne w zależności od potrzeb i wykonywanych robót.
- Przy odległości większej od 500m od punktu pierwszej pomocy, na placu budowy winna znajdować się przenośna apteczka.

Przy wykonywaniu rodzajów robót montażowych, dla których nie ustalono w powyższym rozporządzeniu szczegółowych wymagań, należy stosować warunki techniczne wykonywania robót budowlano-montażowych, przepisy szczególne, normy itp.

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych przy realizacji przedmiotowej przebudowy należy stosować zasady i przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. (Dz. U. 2003 Nr.47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, a w szczególności:

- realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

UWAGA:

Kierownik budowy jest zobowiązany do przygotowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem prac, a następnie w trakcie przebiegu budowy aktualizować go w razie wystąpienia takiej konieczności.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Gawel Biedunkiewicz upr. nr W/04/2010 w specjalności architektonicznej

maj 2017

**OGÓLNOBUDOWLANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Projekt: Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej	
Adres Inwestycji: ul. Spedytorska 6/7, budynek „B” dz. nr ew. 22/2, obręb 1088 70-632 Szczecin	Inwestor: Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna ul. Spedytorska 6/7 70-632 Szczecin
Jednostka projektowa: BiA Studio Gawęł Biedunkiewicz Adres rejestracyjny: Pl. zgody 1/4, 70-472 Szczecin Adres korespondencji: ul. Śląska 43a/109, Szczecin	
Oświadczenie: <i>Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>	
<u>Branża ogólnobudowlana:</u> Projektant (autor): mgr inż. arch. Gawęł Biedunkiewicz upr. nr W/04/2010 w specjalności architektonicznej Projektant: mgr inż. arch. Karolina Alicja Prałat upr. nr 19/ZPOIA/OKK/2014 w specjalności architektonicznej Sprawdzający: mgr inż. arch. Dominika Biedunkiewicz upr. nr W/03/2010 w specjalności architektonicznej	Podpis:
Data Opracowania: maj 2017	

CPV-45110000-1
CPV-45400000-1
CPV-45421000-4
CPV-45320000-6
CPV-45410000-4
CPV-45440000-3
CPV-44800000-8
CPV-45261100-5

Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Roboty w zakresie stolarki budowlanej
Roboty izolacyjne
Tynkowanie
Roboty malarskie i szklarskie
Farby, lakiery i mastyksy
Konstrukcje drewniane



SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- ST 01 Wymagania ogólne
- ST 02 Konstrukcje drewniane
- ST 03 Pokrycie dachu z papy
- ST 04 Pokrycie dachu z dachówki
- ST 05 Roboty blacharsko – dekarские, rynny i rury spustowe



SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 01 WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ST01 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej”.

2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w 1. Wykaz specyfikacji na stronie 2.

3. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót:

CZĘŚĆ 1 – DACH WYSOKI POSZYTY DACHÓWKĄ

- zabezpieczenie placu budowy,
- demontaż całości poszycia dachu i łączenia (uwaga dachówkę pozostawić do odzyskania przy remoncie pozostałych części dachu stromego),
- demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- zerwanie fragmentów papy w bezpośrednim sąsiedztwie dachu stromego celem odsłonięcia konstrukcji murłat,
- zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
- naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
- wymiana drzwi na strych oraz naprawa wylazu z wykonaniem elewacji i dachu z blachy stalowej na rąbek stojący,
- wykonanie wiatroizolacji i nowego poszycia z dachówki,
- wykonanie instalacji odgromowej od kalenicy do uziomu z gruncie,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania.

CZĘŚĆ 2 – DACH MANSARDOWY

- zabezpieczenie placu budowy,
- demontaż poszycia dachu z papy i z dachówki (z dachówką do odzyskania)
- po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
- demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, z obu poziomów dachu,
- zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
- naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
- naprawa lukarn metodą ciesielską (wymiana uszkodzonych elementów i zabezpieczenie całości przed korozją biologiczną),
- wykonanie wiatroizolacji i nowego poszycia z dachówki wraz z gąsiorami i deską czołową,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
- wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
- wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,
- montaż nowego wylazu dachowego,
- wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach wylazów i kominów,
- montaż kotew instalacji odgromowej,
- poszycie dachu z papy,
- wykonanie instalacji odgromowej,

CZĘŚĆ 3 – DACH JEDNOSPADOWY

- zabezpieczenie placu budowy,
- demontaż poszycia dachu z papy,
- po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
- demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
- naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
- wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
- wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,
- wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach wyłazów i kominów,
- montaż kotew instalacji odgromowej,
- poszycie dachu z papy,
- wykonanie instalacji odgromowej,

CZĘŚĆ 4 – DACH MANSARDOWY

- zabezpieczenie placu budowy,
- demontaż poszycia dachu z papy i z dachówki (z dachówką do odzyskania)
- po odsłonięciu deskowania zerwanie wybranych fragmentów deskowania i ocena konstrukcji dachu,
- demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, z obu poziomów dachu,
- zabezpieczenie odsłoniętego obszaru przed warunkami atmosferycznymi,
- naprawa konstrukcji metodą ciesielską,
- naprawa lukarni metodą ciesielską (wymiana uszkodzonych elementów i zabezpieczenie całości przed korozją biologiczną),
- wykonanie wentylacji i nowego poszycia z dachówki,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
- wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w poziomie od sufitu nad ostatnią kondygnacją (wymiana kominów),
- wykonanie deskowania z płyty OSB 12mm na dachu płaskim,
- wykonanie prawidłowych spadków dachu w okolicach kominów,
- montaż kotew instalacji odgromowej,
- poszycie dachu z papy,
- wykonanie instalacji odgromowej,

4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszym opracowaniu są zgodne z obowiązującymi normami i zasadami sztuki budowlanej. Stosowane skróty i uproszczenia:
ST Specyfikacja techniczna
STWOiR Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów do realizacji Robót, za jakość wykonania tych Robót oraz za ich terminowość i zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami.

6. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet ST.

7. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

8. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Przedmiotowy teren jest dostępny i Wykonawca powinien zapoznać się z jego aktualnym stanem „na miejscu”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać zagospodarowania terenu budowy co najmniej w zakresie:

- wydzielenia terenu budowy i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej „mediami”;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia łączności telefonicznej;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy wydzielić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Wydzielenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsce postojowe na terenie budowy. Na terenie budowy szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego – 1,2 m. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- a) dla wózków szynowych – 4%,
- b) dla wózków bezszynowych – 5%,
- c) dla taczek – 10%.

Wykonawca w ramach Kontraktu ma obowiązek uprzątnąć teren budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji terenu budowy. Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem terenu budowy ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę kontraktową.

9. Ochrona środowiska w czasie wykonania robót.

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

Wszelkie koszty związane z ochroną środowiska w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę kontraktową.

10. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy. 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 robót albo przez personel Wykonawcy. Wszelkie koszty związane z ochroną przeciwpożarową w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę kontraktową.

11. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych, w wyniku rozbiórek i robót naprawczych powstają jakiegokolwiek odpady szkodliwe takie jak: eternit, azbest, papa czy asfalt Wykonawca na własny koszt zutylizuje te odpady.

Wszelkie koszty związane z utylizacją materiałów niebezpiecznych oraz pochodzących z rozbiórki w czasie wykonywania



nia robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę kontraktową.

12. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót, o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową usług oświaty, to w okresie wykonywania robót budowlanych Wykonawca poniesie wszelkie koszty konieczne na prawidłowe zabezpieczenie dostępności obiektów szkolnych dla osób niepełnoletnich oraz pracowników szkoły.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Wykonawca zobowiązany jest do poniesienia wszystkich kosztów obejmujących: opłaty/dzierżawy terenu, w tym: opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wbudowanie urządzeń w pas drogowy, rekompensaty dla właścicieli za czasowe zajęcie nieruchomości oraz koszty przebudowy urządzeń obcych.

Wszelkie koszty związane z ochroną własności publicznej i prywatnej w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę kontraktową.

13. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych).

14. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót budowlanych 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 niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z obowiązujących przepisów prawa w zakresie BHP.

Wykonawca ma obowiązek sporządzenia planu BIOZ zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

15. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas.

16. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania prawa w trakcie prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych, będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawa nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

17. Zezwolenia.

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca winien uzyskać od odpowiednich władz na swój koszt. Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrole i badanie robót.

18. Przebudowa urządzeń kolidujących.

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z użytkownikami.



Wykonawca ponosi wszelkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

19. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych.

Ochrona robót przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych należy do Wykonawcy i przyjmuje się, że jest wliczona w cenę kontraktową.

2. MATERIALY

1. Warunki ogólne stosowania materiałów

1. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy, zgodnie z ustawami: Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. oraz Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
2. Wyrobami dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:
 - wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
 - wyroby budowlane, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych – w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
 - wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia,
 - wyroby budowlane oznaczone znakiem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

2. Źródła uzyskania materiałów

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, dobrej jakości, o parametrach dostosowanych do czynników, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót.

Co najmniej 7 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonych źródeł w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który będzie gwarantował wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP oraz nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz środowisko naturalne. Liczba i wydajność sprzętu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów oraz osprzętu. Liczba i rodzaj środków transportu zależna jest



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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. **Kontrola jakości** wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, niniejszą STWiOR oraz poleceniami inspektora nadzoru. Kontroli jakości podlega:

- sprawdzenie zgodności wykonania według wymiarów,
- sprawdzenie zastosowania materiałów oraz wyrobów zgodnych z wymaganiami określonymi w STWiOR i uzgodnieniami z Zamawiającym i określonymi parametrami,
- sprawdzenie dokumentów materiałów oraz wyrobów dopuszczających je do zastosowania,
- z odbioru robót powinien być sporządzony protokół stwierdzający poprawność ich wykonania oraz zastosowania właściwych materiałów.

2. Atesty jakości materiałów, urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

3. Dokumenty budowy

1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia robót do odbioru końcowego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru

2. Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego elementu robót. Obmiar wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych przedmiarze wycenionym przedmiarze i wpisuje się do księgi obmiaru

3. Pozostałe dokumenty

- Pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- Protokoły odbioru robót,
- Protokoły z narad i ustaleń,



- Korespondencja na budowie.

4. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu dostępnym i przedstawione do wglądu na życzenie zamawiającego. Będą odpowiednio zabezpieczone. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę.

- aktualizacji na żądanie Zamawiającego harmonogramu rzeczowo-finansowego,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- przygotowania i przekazania instrukcji obsługi obiektu.

7. OBIAR I ODBIÓR ROBÓT

1. Wymagania dotyczące obmiaru robót.

Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne przy umowach obmiarowych. Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się tylko do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia faktur przejściowych.

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego / Kierownikiem Projektu.

8. ODBIÓR ROBÓT

1. Wymagania dotyczące odbioru robót.

W zależności od szczegółowych ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego/kierownik projektu. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego/kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego/kierownika projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru inwestorskiego/kierownik projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego/kierownik projektu.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego/kierownika projektu.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego/kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbioru. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego/kierownika projektu i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ściennej lub robotach zakończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

9. ROZLICZENIE ROBÓT



1. Przyjęte rozliczenie: wg umowy między Zamawiającym, a Wykonawcą,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. W wyjątkowych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów, lecz muszą one być w tym miejscu wyraźnie określone.
2. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.
3. Dokumenty i odniesienia
 - Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr109/00 poz.1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz. 1085, Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01poz. 1800, Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718) [Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881)]
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/99 poz. 270)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz.71)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r w sprawie systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych niemających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 66/98 poz.673)
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. 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 oznaczenia tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00poz.53)



SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST02 KONSTRUKCJE DREWNIANE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ST01 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej”.

2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót.

3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonywania i odbioru konstrukcji drewnianych wg dokumentacji projektowej.

4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zostały podane w ST 01

5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 01

2. MATERIAŁY

1. Zastosowane materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone kl.II
- belki z drewna klejonego, sosnowego, kompletnie wykończone, o zmiennej wysokości i długości nienormatywnej
- deski iglaste obrzynane
- łąty iglaste

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

Drewno lite, drewno stosowane do konstrukcji powinno spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PNEN 518 lub PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

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

Tarcica powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021.

Klasy wytrzymałości drewna

System klas wytrzymałości łączy grupy klasy jakości i gatunki drewna o podobnych właściwościach mechanicznych. Norma EN 338 określa system klas wytrzymałościowych dla wszystkich gatunków drewna iglastego i liściastego nadających się do zastosowań w konstrukcjach budowlanych. Dla każdej klasy w tablicy 1 normy podano wartości charakterystyczne: wytrzymałości, modułów sprężystości oraz gęstości. Klasy dla gatunków iglastych i topoli oznaczono literą C, a dla gatunków liściastych literą D. Każdą z klas jest ponadto oznaczona liczbą będącą wartością wytrzymałości na zginanie wyrażoną w niutonach na milimetr kwadratowy, np. D30 oznacza drewno liściaste o wytrzymałości charakterystycznej na zginanie równej 30 N/mm². Zakwalifikowanie danej populacji drewna do klasy wytrzymałości następuje na podstawie oceny wizualnej (zgodnie z wymaganiami PN-EN 518), albo na podstawie pomiarów metodami nieniszczącymi jednej lub kilku właściwości, albo na podstawie kombinacji obydwu metod. Klasyfikacja przeprowadzana maszynowo powinna spełniać wymagania PN-EN 519. Wartości charakterystyczne powinny być oznaczone zgodnie z PN-EN 384. Przez populację drewna rozumie się materiał, którego dotyczą określone wartości charakterystyczne. Populację drewna określają: gatunek drewna, jego pochodzenie i klasa wytrzymałości. Jeżeli wartości charakterystyczne wytrzymałości na zginanie, gęstość i wartości średnie modułu sprężystości wzdłuż włókien dla populacji drewna są większe lub równe podanym w normie dla pewnej klasy wytrzymałości, to tę populację drewna można zaliczyć do tej klasy.

Według PN-B-03150:2000 w konstrukcjach drewnianych należy stosować drewno iglaste, a stosowanie innych gatunków



drewna dopuszcza się tylko w uzasadnionych przypadkach. Podano wartości charakterystyczne wytrzymałości, modułów sprężystości i gęstości dla klas wytrzymałościowych wybranych dla krajowego drewna iglastego o wilgotności 12%. Drobne elementy konstrukcyjne, takie jak: wkładki, kłocki, itp., należy wykonywać z drewna dębowego, grzechodrzewiowego (akacjowego) lub innego, podobnie twardego. Wilgotność drewna litego stosowanego na elementy konstrukcyjne nie powinna przekraczać 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem oraz 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu. W normie PN-B-03150:2000 wprowadzono następujące oznaczenia cech wytrzymałościowych, sprężystych i gęstości drewna litego:

f_{mk} - wytrzymałość charakterystyczna na zginanie
 f_{cok} - wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie wzdłuż włókien
 f_{c90k} - wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie w poprzek włókien
 f_{tok} - wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie wzdłuż włókien
 f_{t90k} - wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie w poprzek włókien
 f_{vk} - wytrzymałość charakterystyczna na ścianie

E_{0mean} – średni moduł sprężystości wzdłuż włókien
 $E_{0,05}$ – gwarantowany moduł sprężystości wzdłuż włókien
 E_{90mean} – średni moduł sprężystości w poprzek włókien
 G_{mean} – średni moduł odkształcalności postaciowego

ρ_k – wartość charakterystyczna gęstości
 ρ_{mean} – wartość średnia gęstości

w poprzek włókien						
Średni moduł odkształcenia postaciowego	G_{mean}	0,56	0,69	0,75	0,81	0,88
Gęstość w [kg/m ³]						
Wartość charakterystyczna	ρ_k	320	350	380	400	420
Wartość średnia	ρ_{mean}	380	420	460	480	500

Podstawowe właściwości i klasy wytrzymałości drewna iglastego litego o wilgotności 12%

Rodzaje właściwości		Oznaczenie	Klasy drewna litego o wilgotności 12%				
			C18	C24	C30	C35	C40
Wytrzymałość charakterystyczna w [MPa]							
Zginanie	f_{mk}	18	24	30	35	40	
Rozciąganie wzdłuż włókien	f_{tok}	11	14	18	21	24	
Rozciąganie w poprzek włókien	f_{t90k}	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	
Ściskanie w poprzek włókien	f_{cok}	18	21	23	25	26	
Ściskanie w poprzek włókien	f_{c90k}	4.8	5.3	5.7	6.0	6.3	
Ścianie	f_{vk}	2.0	2.5	3.0	3.4	3.8	
Sprężystość w [GPa]							
Sredni moduł sprężystości wzdłuż włókien	E_{0mean}	9	11	12	13	14	
Gwarantowany moduł sprężystości wzdłuż włókien	$E_{0,05}$	6.0	7.4	8.0	8.7	9.4	
Sredni moduł sprężystości	E_{90mean}	0.30	0.37	0.40	0.43	0.47	

d) Środki do impregnowania wyrobów stolarskich

1. Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Należy impregnować: elementy drzwi, powierzchnie stykające się ze ścianami ościeżnic.



2. Doboru środków impregnacyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB.
3. Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.
4. Środków ochrony drewna przeznaczonych do zabezpieczenia powierzchni zewnętrznych elementów stolarki budowlanej narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych – nie należy stosować do zabezpieczenia powierzchni elementów od strony pomieszczenia.

Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

-Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w ST 01.

-Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Transport materiałów Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu danego rodzaju materiału, elementów lub konstrukcji. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie. Załadunek i rozładunek materiałów na środki lub urządzenia transportowe powinny być w zasadzie mechaniczny. Załadunek ręczny powinien być dokonywany w przypadkach uzasadnionych i istotnie potrzebnych. Przemieszczanie materiałów lub konstrukcji na budowie powinno być dokonywane przy pomocy taczek, wózków i dźwigów lub innymi urządzeniami niepowodującymi ich uszkodzenia.

Składowanie materiałów

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym. Elementy powinny być składane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Rodzaje sprzętu używanego do robót ciesielskich pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy podlegający przepisom o dozorcze technicznym, eksploatowany na budowie, powinien posiadać dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Powinien on mieć trwały i wyraźny napis określający jego dopuszczalny udźwig, nośność lub jeszcze inne dane dla jego prawidłowości i bezpiecznej eksploatacji na budowie.

Przeciążenie sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.

Haki stosowane na budowie do przemieszczania ciężarów powinny być:

- atestowane i dostosowane do przemieszczania ładunków; stosowanie haków żeliwnych i stalowych jest zabronione

- haki powinny być wyposażone w urządzenia zamykające gardziel haka, jeżeli przy przemieszczaniu ładunków zachodzi możliwość wysunięcia zawiesia z gardzieli haka

W przypadku stosowania do przemieszczania ładunków zawiesi, powinny one spełniać następujące wymagania:

- do wykonywania zawiesi linowych i łańcuchowych należy stosować materiały atestowane
- wytwarzanie węzłów na linach i łańcuchach jak też łączenie ze sobą lin stalowych na długości jest zabronione

- pętle zawiesi wykonanych z lin powinny być łączone za pomocą splatania i zaciskania, a lina powinna być zabezpieczona przed przecieraniem

- zakończenie lin stalowych powinno być tak wykonane, aby nie powodowało kaleczenia rąk

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

2. Zalecenia ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST – Wymagania ogólne.

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



3. Montaż elementów i wymagania

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszcza się następujące odchyłki montażowe:

- w rozstawie belek i elementów: do 1 cm w osiach
- w długości elementu do 10 mm
- w wysokości do 5 mm

Elementy drewniane konstrukcji stykające się z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT

1. Zasady ogólne.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 1.

Sprawdzenie wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności ich wykonania z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji.

Kontrola jakości robót obejmuje następujące czynności:

- a) kontrolę zgodność zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- b) kontrolę elementów przed ich zmontowaniem,
- c) kontrolę gotowej konstrukcji,
- d) kontrolę stężenia i zwiatrowania konstrukcji.

2. Badanie materiałów przewidzianych w projekcie lub niniejszych warunkach technicznych do wykonania konstrukcji drewnianej powinno być dokonane przy dostawie tych materiałów. Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonywana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń z kontroli stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz norm państwowych.

3. Badania elementów przed ich zmontowaniem powinno obejmować:

- sprawdzenie wykonania połączeń na zgodność z wymaganiami podanymi w dokumentacji technicznej,
- sprawdzenie wymiarów wzorników (szablonów) i konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów konstrukcji należy przeprowadzić za pomocą pomiaru taśmą lub inną miarą stalową z podziałką milimetrową, przez stwierdzenie ich zgodności z dokumentacją techniczną i wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych
- sprawdzenie wilgotności drewna

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest jednostka podana w przedmiarze robót lub w ofercie Wykonawcy.

7. ODBIÓR ROBÓT

1. Rodzaje odbiorów robót.

a) Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

1. odbiór częściowy i końcowy robót
2. odbiór ostateczny

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

Odbiór odbywa się na podstawie przeprowadzonej kontroli wykonanych robót. Inspektor nadzoru dokona odbioru robót zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

Odchyłki w wykonaniu prac przekraczające tolerancje określone w niniejszym opracowaniu spowodują nieodebranie tych prac przez inspektora nadzoru, który zarządził ponowne ich wykonanie.

Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Podstawą odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót,
- protokoły konieczności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- aprobaty i certyfikaty dla materiałów budowlanych,
- wyniki badań laboratoryjnych,



- ekspertyzy.

•

8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Podstawa płatności jest Umowa między Inwestorem i Wykonawcą.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-72B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- BN-79/7150-01 Stolarstwo budowlane. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-EN 388:1999 – Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości,
- PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie,
- PN- 88/B-10085 – Stolarstwo budowlane. Okna i drzwi. Wymagania i badania,
- PN-62/B – 02357 – Tolerancje wymiarów stolarstwa budowlanego i meblowego.
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
- PN-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne Klasy wytrzymałości
- PN-EN 518:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania w odniesieniu do norm dotyczących sortowania wytrzymałościowego metodą wizualną
- PN-EN 519:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania dla tarcicy sortowanej wytrzymałościowa metodą maszynową oraz dla maszyn sortujących
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03150:2000/Az1:2001 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03150:2000/Az3:2004 Konstrukcje drewniane Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-C-04906:2000 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania
- PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych



SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST03 POKRYCIE DACHU Z PAPY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ST11 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej”.

2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót.

3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót pokrycia papą dachu budynku.

4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zostały podane w ST 01.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 01

2. MATERIAŁY

1. Zastosowane materiały

a) Papa termozgrzewalna podkładowa

- gramatura osnowy: do 250 g/m²
- grubość: 3,0 mm
- osnowa poliestrowa lub z włókna szklanego
- posypka mineralna drobnoziarnista warstwy wierzchniej
- klasyfikacja ogniowa: wyrób trudno zapalny
- wymagane dokumenty: aprobaty techniczne i certyfikat bezpieczeństwa

b) Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia

- gramatura osnowy: 250 g/m²
- grubość: 5,2 mm
- osnowa poliestrowa
- posypka mineralna gruboziarnista warstwy wierzchniej
- klasyfikacja ogniowa: wyrób trudno zapalny
- wymagane dokumenty: aprobaty techniczne i certyfikat bezpieczeństwa

c) Obróbki blacharskie

- blacha stalowa ocynkowana malowana na kolor antracyt

d) Kominki wentylacyjne

- stal nierdzewna

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

2. Transport

2.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Rolki papy asfaltowej zgrzewanej należy przewozić krytymi środkami transportu, układając je w pozycji leżącej najwyżej w dwóch warstwach. Rolki papy należy układać długością w kierunku jazdy środka transportowego na całej szerokości.

Roztwór asfaltowy pakowany powinien być w szczelnie zamknięte bębny metalowe w PN-O- 79601. Masa roztworu w bębnie nie powinna być większa niż 200kg. Przy transporcie należy zachować przepisy Ministra Komunikacji w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewożeniu materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych. Bębny należy ustawić w pozycji stojącej ściśle jeden obok drugiego najwyżej w dwóch warstwach, tak aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną dodatkowo listwami przed ewentualnym przesunięciem lub uszkodzeniem.

3. Magazynowanie

Papa termozgrzewalna

pomieszczenie zamknięte, chroniące przed zawilgoceniem, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników. Rolki papy należy układać w stosy na równym i utwardzonym podłożu, w pozycji leżącej równolegle do siebie, nie więcej niż w dwóch warstwach. Stosy nie powinny zawierać więcej niż 1200 szt. rolek papy, a odległość między stosami powinna wynosić nie mniej niż 80 cm.

Roztwór asfaltowy

w szczelnie zamkniętych bębnach metalowych, w pozycji stojącej z dala od źródła ognia i elementów grzejnych, w warunkach zabezpieczających je przed nasłonecznieniem i wpływami atmosferycznymi.

3. WYKONYWANIE ROBÓT

Wymagania przy wykonaniu zgodnie z polskimi normami i wytycznymi technologicznymi producenta.

1. Wykonywanie robót

Wymagania ogólne dla podłoży

Podłoża pod pokrycia z papy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B-10240, w przypadku zaś podłoży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym w aprobatkach technicznych. Powierzchnia podłoża powinna być równa, prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponaddachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złagodzić za pomocą odkosu albo listwy o przekroju trójkątnym. Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy - od strony kalenicy - wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej.

Uwaga Wymagania ogólne - dla wykonania podłoży np.:

- z płyt żelbetowych,
- z płyt styropianowych,
- z gładzi cementowej,
- z płyt twardych z wełny mineralnej,
- z desek oraz dylatacji w podłożach i określeniach wytrzymałości i sztywności podłoża - podane są w specyfikacjach technicznych wykonania tych elementów konstrukcyjnych obiektów.

Pokrycie dwuwarstwowe z papy asfaltowej zgrzewalnej

Pokrycie z dwóch warstw papy asfaltowej zgrzewalnej może być wykonywane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanym w normie PN-B-02361:1999, tzn. od 1% do 20% na podłożu:

- betonowym,
- na płycie warstwowej ze styropianu z okleiną z pap asfaltowych; papa stanowiąca okleinę płyt styropianowych nie jest wliczana do liczby warstw pokrycia.
- Papa asfaltowa zgrzewalna jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejania dwóch jej warstw metodą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej.

Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:

- palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej. Jedynym wyjątkiem jest klejenie papy na powierzchni płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym, kiedy nie dopuszcza się ogrzewania podłoża,
- w celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

Przed przystąpieniem do wykonywania pokryć dachowych w technologii pap zgrzewalnych należy pamiętać o podstawowych zasadach, których przestrzeganie zapewni prawidłowo wykonane pokrycie, bezawaryjnie funkcjonujące przez kilkadziesiąt lat okres czasu.

- b) Przed przystąpieniem do wykonywania nowego pokrycia lub remontu starego trzeba zapoznać się ze stanem dachu i dokonać wyboru odpowiednich materiałów oraz zdecydować o konieczności wentylacji

(szczególnie przy remoncie starych pokryć papowych).

- c) Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Wskazane jest wykonanie podręcznego projektu pokrycia z rozplanowaniem pasów papy szczególnie przy bardziej skomplikowanych kształtach dachu. Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie materiałów.
- d) Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:
 - 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS,
 - +5°C w przypadku pap oksydowanych.
- e) Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.
- f) Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.
- g) Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.
- h) Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu (z uwagi na spowodowaną dużą masą możliwość osuwania się układanych pasów podczas zgrzewania). Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych umożliwiał skuteczne odprowadzenie wody. Z tego też względu nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1 %, ale zaleca się, aby tam gdzie jest to możliwe przewidzieć większe spadki.
- i) Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm).
- j) Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.
- k) Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:
 - podłużny 8 cm,
 - poprzeczny 12-15 cm.
- l) Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu.
- a) W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°. Przepisy BHP obowiązujące podczas wykonywania prac dekarских nie są przedmiotem niniejszego opracowania i powinny być ogólnie znane. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące pracowników przy pracach na wysokości i na przepisy przeciwpożarowe. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież roboczą i obuwie o grubej podeszwie z protektorami oraz w rękawice i sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości.

Zasady przygotowywania podłoży

Podłoża przeznaczone pod pokrycia z pap zgrzewalnych muszą spełniać kilka podstawowych wymogów:

- wymagana jest odpowiednia sztywność i wytrzymałość podłoża zapewniająca przeniesienie nie



- występujących obciążeń w czasie robót i w czasie eksploatacji dachu,
- wymagana jest równość podłoża, co ma istotny wpływ na prawidłowy spływ wody, przyczepność papy do podłoża i estetykę wykonania pokrycia,
 - podłoża powinny być odpowiednio zdylatowane,
 - podłoże powinno być oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń oraz zagruntowane roztworem asfaltowym,
 - zaleca się, aby styki podłoża z elementami wystającymi ponad powierzchnię dachu były zlagodzone elementami typu IZOKLIN.

Wykonywanie obróbek dachowych

a) montaż kominka wentylacyjnego

Podłoże betonowe przed ułożeniem papy perforowanej należy oczyścić, odkurzyć i zagruntować jednym z roztworów gruntujących. W przypadku stosowania (Asfaltowej Emulsji Anionowej) należy ją rozcieńczyć wodą w stosunku max 1: 3 (emulsja: woda). Po jednej dobie od zagruntowania podłoże powinno być całkowicie suche. Na suche podłoże układamy bez klejenia papę perforowaną na 2-3 cm zakład. Papy nie należy układać w odległości poniżej 50 cm od okapów, koryt odpływowych, kominów itd. Na podłożu z papy perforowanej należy ustawić komin.

Na rozłożoną papę perforowaną oraz ustawiony komin wentylacyjny należy zgrzać papę nawierzchniową. W przypadku renowacji dachu lub papy podkładowej i nawierzchniowej w przypadku wykonania nowego dachu. Przed zgrzaniem, papę należy naciąć w kierunku prostopadłym do brzegu i wyciąć otwór o średnicy kominka (tak jak to przedstawiono na rysunku). Głębokość nacięcia powinna wynosić ok. 13 cm. Po dokładnym zgrzaniu papy do podłoża należy uszczelnić połączenie kominka wentylacyjnego z papą za pomocą kitu trwale plastycznego.

Następnie zgrzewamy sąsiedni pas papy, zwracając uwagę na uzyskanie wypływów wzdłuż zakładu.

Warstwa podkładowa

Oczyszczone podłoże należy zagruntować asfaltowym preparatem gruntującym. Pasy papy zgrzewamy prostopadle do osi koryta, wykonując zakłady zgodnie ze spływem wody. Należy pamiętać o uzyskaniu ciągłych wypływów masy asfaltowej wzdłuż zakładów. Papę z koryta wyprowadzamy na płaszczyznę dachu na szerokość ok. 30 cm. Następnie na zagruntowaną połączy dachu zgrzewamy arkusze papy równolegle do koryta, nakładając je na pasy papy wychodzące z koryta na szerokość min. 12 cm.

Warstwa wierzchnia

Arkusze papy nawierzchniowej również układamy prostopadle do osi koryta, przesuwając je w stosunku do pasów papy podkładowej o 1/2 szerokości. Papę z koryta wyprowadzamy na płaszczyznę dachu na szerokość ok. 15-17 cm. Następnie zgrzewamy papę na połączy dachu pasami równoległymi do koryta, nakładając je na papę wychodzącą z koryta na szerokość 12-15 cm. Pierwszy pas papy wierzchniej powinien być ułożony w odległości ok. 1-2 cm od krawędzi koryta.

4.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości powinna obejmować:

- a) sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i niniejszą ST,
- b) sprawdzenie wykonania impregnacji
- c) sprawdzenie poprawności wykonania montażu konstrukcji drewnianych

Dostarczone na budowę elementy i materiały powinny być odebrane komisyjne pod względem:

- a) kompletności dostawy,
- b) zgodności elementów z Dokumentacją Projektową,
- c) pod względem stanu technicznego,
- d) jakości i kompletności dokumentacji.

Do każdej partii dostarczonych elementów i materiałów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości, stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Elementów i materiałów nie spełniających tych wymagań nie należy wbudowywać w obiekty.

2. Kontrola wykonania robót

W zakresie robót pokrycia dachu papą termozgrzewalną:

- e) Sprawdzeniu podlega jakość i zgodność z dokumentacją projektową zastosowanych materiałów.
- f) W zakresie podłoża z płyt ze styropianu, mogą one stanowić podłoże pod przekrycie papowe, jeśli ich



gęstość jest nie niższa styropianu PE 20.

- g) Równość powierzchni podłoża jest dostateczna, gdy na łacie długości 2,0m. szczelina nie jest większa niż 5mm. Szczelina nie może powstać w wyniku uskoku pomiędzy sąsiednimi elementami podłoża.
- h) Prawidłowość osadzenia wpustów odwadniających należy sprawdzić wzrokowo.
- i) Prawidłowości wyklejenia papą elementów pionowych łączących się z dachem i przechodzących przez dach: - należy je wykleić papą na wysokość minimum 15cm od poziomu górnej warstwy pokrycia dachu.
- j) Sprawdzenie prawidłowości spadków i szczelności pokrycia papowego należy przeprowadzać jedynie w wybranych przez komisję miejscach szczególnie narażonych na zatrzymanie i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, to należy wybrane miejsce poddać przez 15 minut działaniu strumienia wody z węża.
- k) Sprawdzenie przyczepności papy na podstawie badań zgodnie z procedurą uzgodnioną z producentem papy.
- l) Inne badania sprawdzające, uzgodnione z Inżynierem.
- m) Odbiory częściowe lub końcowe pokrycia z papy można wykonywać po minimum 24 godz. od chwili ułożenia papy.

5. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest jednostka podana w przedmiarze robót lub w ofercie Wykonawcy.

6. ODBIÓR ROBÓT

1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- n) odbiór częściowy i końcowy robót
- o) odbiór ostateczny

2. Odbiór częściowy/ końcowy robót

- p) Odbiory częściowe dokonywane powinny być po zakończeniu kolejnych etapów wykonanych robót pokrywczych.
- q) Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
 - podłoża
 - dokładności zagruntowania podłoża
 - jakości zastosowanych materiałów
 - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia
 - dokładności wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem

3. Odbiór końcowy

- r) Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.
- s) Odbiór końcowy powinien polegać na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek dekarsko-blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.
- t) Oceny technicznej robót należy dokonać w oparciu o odbiór końcowy przeprowadzony komisyjnie.
- u) Do odbioru końcowego należy przedstawić wyniki wszystkich odbiorów częściowych oraz dokumentację techniczną i dziennik budowy.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

4. Odbiór powinien polegać na:

- a) sprawdzeniu wyników kontroli jakości materiałów, przeprowadzonej po ich dostarczeniu na budowę,
- b) odbiorze przygotowania podłoża,
- c) odbiorze po przyklejeniu bądź ułożeniu warstwy ocieplającej

Przy odbiorze materiałów należy sprawdzić zaświadczenie o jakości dostarczone przez producenta, oraz zgodność materiałów z normami, lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Odbiór podłoża powinien obejmować sprawdzenie:

- a) założonych spadków, równości, czystości i suchości podłoża,
- b) jakości wykonania paroizolacji.



Odbiór wykonanej warstwy ocieplającej powinien obejmować sprawdzenie:

- c) jakości zastosowanych materiałów,
- d) grubości i ciągłości warstwy ocieplającej,
- e) czy materiał izolacyjny nie uległ zawilgoceniu,
- f) połączenia warstw izolacyjnych z podłożem.

Celem odbioru jest finalna ocena rzeczywiście wykonanych robót pod względem ich ilości, jakości i wartości. Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru wpisem do dziennika budowy i przedkłada dokumenty potwierdzające wykonanie robót Zamawiającemu do akceptacji. Odbiór jest potwierdzeniem, wykonania robót zgodnie z kontraktem i obowiązującymi normami. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w Dokumentacji Projektowej lub w niniejszej ST dały wyniki pozytywne. Podstawą odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót,
- protokoły konieczności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- aprobaty i certyfikaty dla materiałów budowlanych,
- wyniki badań laboratoryjnych,
- ekspertyzy.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

7. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Podstawa płatności jest Umowa między Inwestorem i Wykonawcą.

8. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno.

PN-74?B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na gorąco.

PN-91/B-27618 Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.

PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST04 POKRYCIE DACHU Z DACHÓWKI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ST11 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej”.

2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót.

3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót pokrycia dachówką dachu budynku.

4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zostały podane w ST 01.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 01

2. MATERIAŁY

Materiały stosowane do wykonania robót pokrywających dachówką ceramiczną powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”, Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

1. Zastosowane materiały

- dachówka karpiówka o wymiarach i kolorze identycznych jak istniejąca, zgodna z PN-EN 11304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1:2004,
- kontrłaty min. 75x22mm,
- łaty drewniane min. 45x50mm (łata wzdłuż okapu - 65x50mm),
- gąsiorzy dachowe, kalenicowe, gąsiorzy początkowe, narożne, trójniki,
- gwoździe, klamry, uchwyty,
- akcesoria dachowe: wyłaz kominiarski o wymiarach identycznych jak istniejący z uformowanym kołnierzem np. firmy FAKRO lub Root-Life lub innej firmy o równoważnych parametrach, płotek p-śniegowy, ławy i uchwyty kominiarskie i inne,
- zaprawa c-wapienna, i wapienna PN-90/B-14501.

Wszystkie materiały powinny odpowiadając wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

2. Materiały pomocnicze:

- uchwyty systemowe do łat kalenicowych i grzbietowych,
- gwoździe, klamry lub inne wyroby systemowe do mocowania dachówek i gąsiorów,
- drut do przywiązywania dachówek i gąsiorów do gwoździ lub łat – powinien być ocynkowany, miękki, o średnicy 1,0-1,6 mm,
- nieceramiczne i niecementowe systemowe akcesoria uzupełniające do pokryć dachówką takie jak: taśmy i



listwy uszczelniające lub wentylacyjne, taśmy do obróbek, grzebienie okapu, siatki ochronne okapu, rura przyłączna do kominka wentylacyjnego,

- zaprawa do uszczelniania styków spełniająca wymagania określone w PN-90/B-14501.

Wszystkie wyżej wymienione materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta dachówek lub odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych bądź PN.

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia dachówką

3. Warunki przyjęcia wyrobów pokrywczych na budowę

Wyroby do pokryć dachówką mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w specyfikacji technicznej,
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia (dokumenty towarzyszące wysyłce powinny określać między innymi kategorię przesiąkliwości i wynik badania mrozoodporności dachówek),
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót pokrywczych dachówkami wyrobów nieznanego pochodzenia. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wyroby do pokryć dachówką mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i innymi.

Ładunek i wyładunek wyrobów w jednostkach ładunkowych (na paletach) należy prowadzić sprzętem mechanicznym, wyposażonym w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy. Ładunek i wyładunek wyrobów transportowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny ładunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: kleszcze, chwytaki, wciągniki, wózki. Przy ładunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej.

Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować: kliny, rozpory i bariery. Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

5. Magazynowanie

Wszystkie wyroby do pokryć dachówką powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm, w szczególności (w odniesieniu do wyrobów ceramicznych) normy PN-B-12030:1996. Dachówki i kształtki dachowe przechowuje się na placach składowych wygradzonych, wyrównanych, utwardzonych, oczyszczonych z nieczystości oraz z odpowiednimi spadkami do odprowadzenia wód opadowych. Wyroby przechowuje się luzem w stosach lub w jednostkach ładunkowych. Jednostki ładunkowe powinny być składowane na paletach.

4. WYKONYWANIE ROBÓT

Wymagania przy wykonaniu zgodnie z polskimi normami i wytycznymi technologicznymi producenta.

1. Wykonywanie robót

Do wykonywania robót pokrywczych dachówką można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (ciesielskich) dachu oraz po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie. Ponadto roboty pokrywcze mogą być wykonywane po zrealizowaniu poprzedzających je prac na dachu takich jak:

- deskowanie i pokrycie papą koszy (zlewów) dachowych,
- wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad dach,
- wykonanie kominów i nasad kominowych,
- otynkowanie lub spoinowanie kominów,
- osadzenie masztów, nóżek pod ławy kominarskie, rur itp. elementów przechodzących przez pokrycie dachowe,



nie osadzonych w elementach systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego układanych w trakcie wykonywania robót pokrywczych,

- wykonanie obróbek blacharskich na okapach, w koszach, przy murach ogniowych i kominach, rurach, masztach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe.

2. Wymagania dotyczące podkładu pod pokrycia z dachówek ceramicznych

Podkład pod pokrycie z dachówek stanowią łąty rozmieszczone poziomo i prostopadłe do krokwi nachylonych pod kątem. Wymagania dotyczące podkładu z łąt drewnianych pod pokrycia z dachówek ceramicznych są następujące:

- łąty do wykonania podkładu powinny mieć minimalny przekrój (45x50) mm; wymiar ten może być inny, jeżeli wynikać to będzie z obliczeń statycznych,
- łąty mocowane wzdłuż okapu powinny być grubsze o 20 mm (65x50 mm),
- łąty powinny być ułożone poziomo i przybite do każdej krokwi jednym gwoździem; styki łąt powinny znajdować się na krokwiach; łąty kalenicowe i grzbietowe mogą być mocowane za pomocą wsporników lub uchwytów systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego,
- odchylenie od poziomu łąt nie powinno przekraczać 2 mm na długość 1 metra i 30 mm na całej długości dachu,
- w przypadku instalowania rynien, do czoł krokwi powinna być przybita deska grubości od 32 mm do 38 mm w celu umocowania do niej uchwytów rynnowych; wierzch deski powinien się pokrywać z wierzchem łąty okapowej,
- wzdłuż kalenicy i naroży powinny być przybite dodatkowe łąty do mocowania gąsiorów,
- łąty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobatę techniczną.
- podkład z łąt powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych, – płaszczyzna połączenia z łąt powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nią a łątą kontrolną położoną na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

3. Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówką ceramiczną

Krycie dachówką ceramiczną karpiówką (podwójnie w koronkę), powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241. W przypadkach nie objętych ww. normą krycie może być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego i wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej.

Zabezpieczenie dachówek na okapach

Dolne brzegi dachówek powinny być oparte na desce okapowej nachylonej odpowiednio do spadku i pokrytej podłużnymi pasami blachy cynkowej lub ocynkowanej o szerokości w rozwinięciu co najmniej 20 cm, a dolną krawędź dachówki należy zabezpieczyć przed odrywaniem haczykami ocynkowanymi wbitymi w deskę okapową. Jeżeli gzyms jest murowany, a dokumentacja nie przewiduje założenia rynny, końce dachówek na okapie powinny być wysunięte poza krawędź gzymsu i ułożone na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej. W tym przypadku zaleca się wykonywanie przy krawędzi gzymsu fartucha blaszanego.

Równość powierzchni pokrycia

Dachówki powinny być układane w ten sposób, aby łąta o długości 3 m, przyłożona na każdym rzędzie dachówek równolegle do okapu, nie wykazywała większych odchyłków od powierzchni pokrycia niż 5 mm dla dachówki karpiówki w gatunku I lub nie większych niż 8 mm dla karpiówki w gatunku II oraz dachówki zakładkowej ciągnionej i marsylki.

Rozmieszczenie styków prostopadłych do okapu

Przy pokryciu dachówką karpiówką (niezależnie od typu pokrycia), zakładkową ciągnioną i marsylką styki prostopadłe do okapu powinny być w sąsiednich rzędach przesunięte względem siebie o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać ± 1 cm przy kryciu karpiówką i ± 5 cm przy kryciu dachówką zakładkową ciągnioną i marsylką.

Wielkość zakładów

Poszczególne równoległe do okapu rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy na długość wynoszącą dla pokrycia z dachówki: – karpiówki układanej podwójnie w koronkę 14-15 cm (są to rzędy podwójne, uzyskane przez zawieszenie na każdej łacie jednocześnie dwóch warstw dachówek, z których dolną tworzą dachówki zaczepione bezpośrednio za łątę, wierzchnią zaś za górne krawędzie dachówek poprzedniej warstwy z przesunięciem o pół szerokości dachówki, tak by wierzchnia warstwa rzędu pokrywała dolną na długości 32-33 cm),

Zamocowanie dachówek do łąt

Przy pokryciu dachówką karpiówką (niezależnie od typu pokrycia): – w strefach klimatycznych II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub co szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty, – w strefie klimatycznej I tylko na połaciach dachowych położonych od strony najczęściej panujących wiatrów należy mocować dachówki, jak w strefach klimatycznych II i III. Sposób mocowania powinien być zgodnie z PN-71/B-10241.

Uszczelnienie pokrycia powinno być wykonane według wymagań podanych w instrukcji producenta systemu pokrywczego dachówką ceramiczną, bądź zgodnie z PN-71/B-10241.

Zabezpieczenie dachówek na okapach



Przy obu rodzajach krycia dachówki wystające na okapach poza lico muru powinny być zabezpieczone przed podrywaniem przez wiatr, np. za pomocą odeskowania. Jeżeli gzyms jest murowany, a dokumentacja projektowa nie przewiduje założenia rynny, końce dachówek na okapie powinny być ułożone na zaprawie wapiennej.

Rozmieszczenie styków prostopadłych do okapu

Styki dachówek w rzędach poziomych, prostopadłe do okapu, powinny być przesunięte względem styków w sąsiednich rzędach o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać ± 10 mm przy kryciu dachówką karpiówką podwójną i ± 5 mm przy pokryciu dachówką zakładkową.

Wielkość zakładów

Poszczególne, równoległe do okapu, rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy dachówek 6-9 cm przy kryciu dachówką karpiówką podwójną i 5-7 cm przy kryciu dachówką zakładkową.

Zamocowanie dachówek do łąt

Przy kryciu dachówką karpiówką – w strefach II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty. Natomiast w strefie I dachówki mogą być nie przymocowane.

4. Warunki prowadzenia robót pokrywczych dachówką

Krycie dachówką na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury powietrza. Roboty pokrywcze dachówką z uszczelnianiem spoin zaprawą należy wykonywać tylko przy temperaturze nie niższej niż 5°C , utrzymującej się przez całą dobę. Roboty przy układaniu dachówek nie powinny być prowadzone wtedy, gdy występują opady atmosferyczne.

5. Wymagania ogólne dotyczące wykonywania pokryw dachówką

- Dachówki powinny być ułożone na łąceniu prostopadle swoją długością do okapu.
- Sznur przeciągnięty między skrajnymi dachówkami jednego rzędu wzdłuż dolnych krawędzi dachówek powinien być w poziomie – dopuszczalne odchyłki od poziomu wynoszą (tak jak dla łąt) 2 mm na długości 1 metra i 30 mm na całej długości rzędu.
- Dolne brzegi dachówek, rzędu sprawdzanego za pomocą poziomego sznura, nie powinny wykazywać odchył od linii sznura większych niż ± 10 mm.
- Kalenica i grzbiety (naroża) powinny być pokryte gąsiorami zachodzącymi jeden na drugi na około 8 cm. O ile dokumentacja projektowa i instrukcja producenta wyrobu nie stanowią inaczej, to gąsiorzy powinny być ułożone na zaprawie i przywiązane do gwoździ wbitych w łąty drutem przewleczonym przez specjalne otwory w tych gąsiorach i zakończonych węzłem. Styki gąsiorów powinny być uszczelnione od strony zewnętrznej.
- Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą, a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łątą nie powinny przekraczać ± 10 mm.
- Miejsca przecięcia się grzbietu z kalenicą należy zabezpieczyć nakrywą systemową stosowanego rozwiązania pokrywczego lub nakrywą z blachy stalowej ocynkowanej bądź cynkowej.
- Zlewy (kosze) powinny być pokryte zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i instrukcji producenta systemu pokrywczego bądź pasmem z blachy o szerokości nie mniejszej niż 60 cm, zakończonym rąbkami leżącymi, wchodzącymi pod dachówkę.
- Obróbki blacharskie przy kominach, murach ogniowych, wietrznikach, wyłazach (włazach) dachowych, masztach itp. powinny być wykonywane zgodnie z PN-61/B-10245.

4.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt

Badania przed przystąpieniem do robót pokrywczych dachówką

Przed przystąpieniem do robót pokrywczych dachówką należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór (międzyoperacyjny) łącenia dachu.

Badania materiałów

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami specyfikacji technicznej pokrycia oraz normami powołanymi w pkt. 2.2. niniejszej SST.

Badania prawidłowości łącenia

Łacenie powinno podlegać sprawdzeniu w zakresie:

- przekroju i rozstawu łąt,
- poziomu łąt,
- zamocowania łąt.

Sprawdzenie rozstawu łąt należy przeprowadzić za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm. Sprawdzenie poziomu łąt przeprowadza się przy użyciu poziomnicy węzowej lub łąty kontrolnej o długości 3 m z poziomnicą. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

Badania w czasie robót



Badania w czasie robót pokrywczych dachówkami polegają na sprawdzaniu zgodności ich wykonania z wymaganiami specyfikacji technicznej (szczegółowej) i instrukcji producenta systemu pokrywczego.

Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót pokrywczych dachówkami, w szczególności w zakresie:

- zgodności z specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podkładu,
- prawidłowości wykonania pokrycia i obróbek blacharskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania. Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót i po opadach deszczu.

5. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest jednostka podana w przedmiarze robót lub w ofercie Wykonawcy.

6. ODBIÓR ROBÓT

1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- odbiór częściowy i końcowy robót
- odbiór ostateczny

2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy kryciu dachówką elementami ulegającymi zakryciu są podkłady i częściowo obróbki blacharskie.

Odbiór podkładów i obróbek blacharskich ulegających zakryciu musi być dokonany przed rozpoczęciem układania pokrycia (odbiór międzyoperacyjny). W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w niniejszej specyfikacji. Wyniki badań dla podkładów należy porównać z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej. Wyniki badań dla wykonania obróbek blacharskich należy porównać z wymaganiami podanymi w specyfikacji technicznej, w której ujęto wymagania dla obróbek blacharskich realizowanego przedmiotu zamówienia oraz PN-61/B-10245.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać, że podkłady i obróbki blacharskie zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie z specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do układania pokrycia. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny przygotowanie podkładu bądź obróbek blacharskich nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podkładu bądź obróbek blacharskich.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta systemu pokrywczego,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.



W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej SST, porównać je z wymaganiami podanymi w SST opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia, oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty pokrywcze powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny pokrycie dachówką nie powinno być odebrane.

W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności pokrycia dachówką z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, trwałości i szczelności pokrycia zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót pokrywczych, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania pokrycia dachu dachówką z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu pokrycia dachu dachówką po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej pokrycia dachówką. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do ewentualnego dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach pokrywczych dachówką

7. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Podstawa płatności jest Umowa między Inwestorem i Wykonawcą.

8. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-12030:1996/ Az1:2002 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport (Zmiana Az1).

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-EN 1304:2002 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.

PN-EN 1304:2002/ Ap1:2004 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.

Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

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

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 1: Pokrycia dachowe. Warszawa 2004 r.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA **ST05 ROBOTY BLACHARSKO – DEKARSKIE,** **RYNNY I RURY SPUSTOWE**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ST11 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej”.

2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót.

3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą:

- zasad wykonywania i odbioru wykonania wykończenia ścian i dachu blachą stalową wyłazu dachowego w części nr 1 dachu,
- zasad wykonywania i odbioru wykonania obróbek blacharskich, kołnierza wyłazu dachowego, wykonania montażu rynien i rur spustowych remontowanych budynków.

Wszystkie obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej ocynkowanej malowanej na kolor antracytowy.

4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zostały podane w ST 01

5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 01

2. MATERIAŁY

1. Zastosowane materiały

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 dostarczonych materiałów z PN. Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wg odpowiednich norm wyrobu.

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

a) Blacha stalowa ułożona na rąbek stojący katowy

Blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi, grubości 0,7 mm

b) Elementy montażowe

Blachowkręty lakierowane w kolorze blachy z uszczelką gumową

c) System odwodnienia dachu

Należy zastosować rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej malowanej na kolor antracytowy.

Blacha stalowa powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122.

Grubość blachy 0,50 – 0,55 mm, obustronnie cynkowana metodą ogniową – równa warstwa cynku (min. 50 µm) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające.

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

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU, SPRZĘTU I MASZYN I PRZECHOWYWANIA

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w ST 01.

Blacha powinna być składowana w zadaszonych i wentylowanych magazynach na paletach drewnianych.

Samochód powinien posiadać skrzynię o długości wystarczającej, aby paczka blach nie wystawała poza jej tylną burtę więcej niż 0,5 m. Dopuszczalne jest również przewożenie blach dłuższych od skrzyni maks. do jednego metra, ale wówczas paczki blach muszą spoczywać całkowicie na sztywnym pomoście (np. drewnianym). Pakiety należy ładować na ciężarówkę od tyłu, nie od góry. Należy je układać na pojeździe jeden na drugim w taki sposób, by dolne drewniane listwy paczki właśnie nakładanej nie pokrywały się z górnymi listwami paczki znajdującej się pod nią (patrz ilustracja



obok). Przy załadunku na naczepie ładunek należy rozłożyć równomiernie. W celu zapewnienia dodatkowej ochrony zaleca się zabezpieczenie całości ładunku pasami.

Do rozładunku oryginalnych paczek zaleca się stosować, o ile to możliwe, dźwig lub wózek widłowy.

W przypadku gdy zastosowanie sprzętu mechanicznego (dźwigu, wózka widłowego) do rozładunku nie jest możliwe, dopuszcza się rozładunek ręczny. Po zakończeniu rozładunku należy sprawdzić, czy blachy nie ocierają się bezpośrednio o siebie – grozi to uszkodzeniem ich powierzchni i obniżeniem estetyki produktu.

Przy rozładunku ręcznym należy zapewnić udział odpowiednio dużej liczby pracowników, biorąc pod uwagę długość i wagę arkuszy blach. Należy też postępować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami określającymi maksymalną masę, jaką przy operacjach rozładunku ręcznego może przenosić jedna osoba. Taki rozładunek powinien być przeprowadzany przez odpowiednią ilość osób w stosunku do długości arkuszy (np. rozładunek arkuszy o długości ok. 6 m powinien być dokonywany przez 6 osób – po 3 osoby z każdej strony). Zalecana jest szczególna ostrożność. Rozładowane blachy należy umieszczać na równym podłożu. Pod paczkami blach konieczne jest zastosowanie przekładek o wysokości około 200 mm, rozmieszczonych w odstępach około jednego metra.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Do wykonywania robót Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- Nożyce do cięcia blachy ewentualnie ręczna piła cyrkulacyjna ze specjalną tarczą do stali lub nożyce wibracyjne do blachy
- Urządzenie do gięcia blachy
- Palnik z butlą gazową

Przechowywanie

W zwykłych warunkach dopuszcza się składowanie paczek blach (w firmowym opakowaniu, bądź rozpakowanych) przez okres około jednego miesiąca. Jeżeli przewiduje się dłuższy okres przechowywania, blachy należy rozpakować, przykryć i umieścić na pochyłej podstawie, co umożliwi spływ lub odparowanie wody gromadzącej się między blachami. Paczki blach nie mogą być składowane bezpośrednio na gruncie, maksymalna liczba paczek złożonych jedna na drugiej wynosi trzy. Przy składowaniu długoterminowym należy chronić blachy przed deszczem, jednocześnie zapewniając przepływ powietrza pod każdą paczką.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Blacha stalowa ułożona na rąbek stojący kątowny

Transport na dach

Blachy pokryciowe mogą być transportowane na dach w paczkach. Przy podnoszeniu blach przy pomocy podnośnika nie należy zdejmować arkuszy z paczki przed transportem na dach. Jeżeli blachy przenoszone są pojedynczo należy pamiętać iż długie arkusze nie mogą być podnoszone za końce ani też przesuwane po sobie. Najlepiej jest podnosić blachy za krawędzie zamka. Pojedyncze arkusze są podnoszone na dach wzdłuż podpór, które biegną od okapu do ziemi.

Cięcie

Blachy dachowe są przycinane na żądany wymiar, jednak w koszach dachu, na narożach oraz w miejscach montażu wentylacji, arkusze muszą być docięte na placu budowy. Pokrycie dachu może być cięte przy pomocy piły ręcznej odpowiedniej do cięcia blach stalowych, nożyc, niblera, lub innego urządzenia nie wytwarzającego ciepła podczas użytkowania.

Wykorzystanie szlifierki kątownej jest kategorycznie zabronione.

Należy zabezpieczyć blachę przed rozpoczęciem prac ponieważ ostre opilki mogą uszkodzić powierzchnię arkusza. Wszelkie pozostałości z wiercenia lub cięcia prowadzonego podczas montażu muszą zostać starannie zmiecione. Zaleca się aby wszelkie zadrapania powłoki i widoczne powierzchnie cięcia zostały zamalowane odpowiednią farbą zaprawkową.

Folia dachowa

Montaż folii dachowej rozpoczynać równolegle od okapu w kierunku szczytu dachu. Na początku przymocować zszywkami folię do krokwi. Końcowy montaż jest przeprowadzany za pomocą drewnianych listew przybitych gwoździami (kontrłat o grubości 25-32mm potrzebnych w celu zapewnienia wentylacji) od góry folii dachowej w kierunku krokwi. Folia powinna lekko zwisać pomiędzy krokwiami (w najniższym punkcie pośrodku około 20 mm). Warstwy folii dachowej powinny zachodzić na siebie z zakładem około 100 mm przy połączeniu poziomym. Jeżeli jest konieczność łączenia folii



na długości, należy to wykonać w miejscu przybicia kontrłaty z zakładem minimum 100 mm. Montaż łat rozpoczyna się od okapu.

Wkręty

Wkręty do blachy wykonane są ze stali nierdzewnej. Płaska główka wkręta umożliwia pracę pokrycia pod wpływem zmian temperatury.

Montaż pokrycia dachowego

Przed rozpoczęciem montażu pierwszego arkusza należy zamocować obróbki okapu. Pas nadrynnowy przy blasze typu Classic jest montowany prosto w linii okapu, przy czym jest najpierw przymocowany za pomocą ocynkowanych gwoździ lub wkrętów z płaskim łbem do pierwszejłaty. Właściwe ułożenie pasa nadrynnowego można sprawdzić poprzez np. zaznaczenie prostej linii wzdłuż okapu przy użyciu ustawionej równo linki. Pas nadrynnowy jest montowany jeden obok drugiego na zakład. W przypadku montażu na łatach stalowych zamocuj taśmą wygłuszającą pod środkiem każdego arkusza. Taśma ta musi sięgać od drugiejłaty od dołu, kończąc się na drugiej łacie od góry. Blachy dachowe są zawsze montowane prostopadłe do linii okapu.

2. Obróbki blacharskie

Wymagania ogólne dotyczące obróbek blacharskich:

Powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Roboty blacharskie z blachy ocynkowanej mogą być wykonywane o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż -15 stopni Celsjusza, a w przypadku blach cynkowych w temperaturze nie niższej niż 5 stopni Celsjusza. Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

3. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

Wymagania ogólne dotyczące urządzeń do odprowadzania wód opadowych:

- W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym.
- Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%.
- Przekroje poprzeczne rynien dachowych i rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwodnianych powierzchni dachu.
- Rynny i rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe.
- Rynny powinny być łączone w złączach poziomych na zakład o szerokości 40 mm, złącza powinny być lutowane na całej długości.
- Rury spustowe powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, złącza powinny być lutowane na całej długości.
- Rynny powinny być mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- Rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.
- Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 2,5 m w sposób trwały.

4. Podkład z desek pod pokrycie blachą

Podkład z desek pod pokrycie blachą powinien spełniać następujące wymagania:

- podkład z drewna pod pokrycie blachą powinien być wykonany z desek obrzynanych grubości 25 mm i szerokości od 12 cm do 15 cm. Szerokość deski okapowej powinna być większa i wynosić nie mniej niż 30 cm,
- odstępy pomiędzy deskami powinny wynosić nie więcej niż 5 cm,
- gwoździe powinny być głęboko wbite w deski, aby ich łebki nie stykały się z blachą. Przy kryciu blachą cynkową lub ocynkowaną zaleca się stosować do przybijania desek gwoździe ocynkowane,
- w korytach dachowych, koszach, okapach o szerokości ~30 cm, przy oknach, wokół kominów itp. podkład powinien być pełny, z desek układanych na styk.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT

1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST01.



2. Kontrola jakości materiałów

Wbudowane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszej ST.

Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240 p. 4.3.2.

3. Kontrola jakości wykonania

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

w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonywania prac pokrywowych,
w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywowych.

Pokrycia z blachy:

- Kontrolą międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-61/B-10245, PN-EN 501:1999, PN-EN 506:2002, PN-EN 502:2002, PN-EN 504:2002, PN-EN 505:2002, PN-EN 507:2002, PN-EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002, PN-EN 508-3:2002 oraz z wymaganiami niniejszej ST.
- Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej ST lub aprobaty technicznej, albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

- dla robót – Krycie dachu blachą i obróbki blacharskie – m2 pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. (o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m2),
- dla robót – Rynny i rury spustowe – 1m wykonanych rynien lub rur spustowych.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące odbioru robót określono w ST 01. Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w Dokumentacji Projektowej lub w pkt. 4. niniejszej ST dały wyniki pozytywne. Podstawą odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót,
- protokoły konieczności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- aprobaty i certyfikaty dla materiałów budowlanych,
- wyniki badań laboratoryjnych,
- ekspertyzy.

1. Odbiór podkładu

Badania podkładu należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

2. Odbiór robót pokrywowych

- Roboty pokrywowe, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony,
- Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
 - podkładu,
 - jakości zastosowanych materiałów,
 - dokładności wykonania pokrycia,
 - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy,



- Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu,
- Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych,
- Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki.

3. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

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

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Podstawa płatności jest Umowa między Inwestorem i Wykonawcą.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Instrukcja montażu producenta.
- PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-B-94702:1999 Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
- PN061/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 1452:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U, wymagania i badania.

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont dachu budynku „B” Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej
ADRES INWESTYCJI : ul. Spedytorska 6/7; budynek „B”, 70-632 Szczecin, dz. nr ew. 22/2, obręb 1088
INWESTOR : Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna
ADRES INWESTORA : ul. Spedytorska 6/7, 70-632 Szczecin
BRANŻA : Ogólnobudowlana

DATA OPRACOWANIA : 01.06.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.06.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Uwaga! Przedmiar robót jest dokumentem pomocniczym. Oferent jest zobowiązany zweryfikować charakter, jakość i ilość robót w parciu w oparciu o wizję lokalną, dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacją projektową, a przedmiarem robót, pierwszeństwo ma dokumentacja projektowa i specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		REMONT DACHU			
1.1		CZĘŚĆ 1 – DACH WYSOKI POSZYTU DACHÓWKA			
1.1.1	KNR 2-02 1604-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
1.1.2	NNRNKB 202 1622a- 01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
1.1.3	KNR 2-02 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokość do 20 m	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
1.1.4	KNR 4-01 0508-01	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
1.1.5	KNR 4-01 0535-07	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nadającej się do użytku	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.6	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.1.7	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.1.8	KNR 4-01 0430-06	Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe proste	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.9	KSNR 3 0501-05	Wymiana krokwi zwykłych do 50 % i krokwi kosзовych lub narożnych	m ² pol.		
		50	m ² pol.	50.000	
				RAZEM	50.000
1.1.1	KNR-W 4-01 0 0353-05	Wykucie z muru ościeżnic stalowych i demontaż drzwi	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1	KNR 4-01 1 0108-09	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.1	KNR 4-01 2 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.1	3	Opłata za wysypisko	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.1	KNR 2-02 4 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej - obudowa wyjścia dachowego	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.1	KNNR 2 5 0604-02	Izolacja z folii polietylenowej przymocowana do konstrukcji drewnianej - obudowa wyjścia dachowego	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.1	KNNR 2 6 0503-01	Pokrycia dachowe z blachy ocynkowanej - obudowa wyjścia dachowego	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.1	KNNR 2 7 1105-02	Montaż drzwi dachowych fabrycznie wykonanych	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1	KNR 2-02 8 0607-01	Wiatroizolacja z folii przymocowana do konstrukcji drewnianej	m ²		
		50	m ²	50.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50.000
1.1.1 9	KNR 4-01 0504-04	Przełożenie pokrycia z ceramicznej karpiówki 50	m ² przel.p okr. m ² przel.p okr.	50.000	
				RAZEM	50.000
1.1.2 0	KNR 2 0504-02	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 10	m ² m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1.2 1	KNR-W 2-02 0522-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.1.2 2	KNR 2-02 0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.1.2 3	KNR 4-03 0702-01	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu stromym krytym dachówką 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1.2 4	KNR-W 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.2		CZĘŚĆ 2 – DACH MANSARDOWY			
1.2.1	KNR 2-02 1604-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m 66	m ² m ²	66.000	
				RAZEM	66.000
1.2.2	NNRNKB 202 1622a- 01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych 66	m ² m ²	66.000	
				RAZEM	66.000
1.2.3	KNR 2-02 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 20 m 66	m ² m ²	66.000	
				RAZEM	66.000
1.2.4	KNR 4-01 0508-01	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki 20	m ² m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2.5	KNR 4-01 0354-03	Demontaż wylazu dachowego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.6	KNR 4-01 0519-04	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa 40	m ² m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
1.2.7	KNR 4-01 0519-05	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - następna warstwa 40	m ² m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
1.2.8	KNR 4-01 0535-07	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku 4	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2.9	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.1 0	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.1 1	KNR 4-01 0430-06	Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe proste 30	m ² m ²	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.1	KSNR 3	Wymiana krokwi zwykłych do 50 %	m ² poł.		
2	0501-05	60	m ² poł.	60.000	
				RAZEM	60.000
1.2.1	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
3	0108-09	7	m ³	7.000	
				RAZEM	7.000
1.2.1	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
4	0108-10	Krotność = 10	m ³	7.000	
		7		RAZEM	7.000
1.2.1		Oplata za wysypisko	m ³		
5		7	m ³	7.000	
				RAZEM	7.000
1.2.1	KNR 2-02	Pokrycie dachu płytą OSB 12mm	m ²		
6	0410-01	40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
1.2.1	KNNR 2	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone	m ²		
7	1105-02	1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1	KNR 2-02	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym dwuwarstwowo - warstwa podkładowa i wierzchnia	m ²		
8	0501-02	40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
1.2.1	KSNR 3	Naprawa lukarn metodą ciesielską (wymiana uszkodzonych elementów i zabezpieczenie całości przed korozją biologiczną),	m ² poł.		
9	0501-01	8	m ² poł.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.2	KNR 2-02	Wiatroizolacja z folii przymocowana do konstrukcji drewnianej	m ²		
0	0607-01	20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2.2	KSNR 3	Wymiana pokryć dachowych i obróbek z deskowaniem i łączeniem (dachówka karpiówka /podwójnie/ w koronie)	m ² poł.		
1	0502-06	20	m ² poł.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2.2	KNR 2-17	Wymiana przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej, kołowe o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
2	0113-02	5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
1.2.2	KNR 2-17	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr.do 200 mm	szt.		
3	0152-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.2	KNNR 2	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		
4	0504-02	10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
1.2.2	KNR-W 2-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	m		
5	0522-02	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.2	KNR 2-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej	m		
6	0510-04	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.2	KNR 4-03	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu stromym krytym eternitem lub dachówką	szt.		
7	0702-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.2.2	KNR-W 5-08	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem	m		
8	0604-05	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.3		CZĘŚĆ 3 – DACH JEDNOSPADOWY			
1.3.1	KNR 4-01	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa	m ²		
	0519-04	102	m ²	102.000	
				RAZEM	102.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.2	KNR 4-01 0519-05	Rozebranie pokrycia z papy na dachach drewnianych - następna warstwa	m ²		
		102	m ²	102.000	
				RAZEM	102.000
1.3.3	KNR 4-01 0535-07	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nadającej się do użytku	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
1.3.4	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
1.3.5	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
1.3.6	KNR 4-01 0430-06	Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe proste	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
1.3.7	KSNR 3 0501-05	Wymiana krokwi zwykłych do 50 %	m ² pol.		
		102	m ² pol.	102.000	
				RAZEM	102.000
1.3.8	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		9	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
1.3.9	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 10	m ³	9.000	
		9			
				RAZEM	9.000
1.3.1 0		Opłata za wysypisko	m ³		
		9	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
1.3.1 1	KNR 2-02 0410-01	Pokrycie dachu płytą OSB 12mm	m ²		
		102	m ²	102.000	
				RAZEM	102.000
1.3.1 2	KNR 2-02 0501-02	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym dwuwarstwowo - warstwa pod- kładowa i wierzchnia	m ²		
		102	m ²	102.000	
				RAZEM	102.000
1.3.1 3	KNR 2-17 0113-02	Wymiana przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej, kołowe o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3.1 4	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźdźiste o śr.do 200 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3.1 5	KNR 2 0504-02	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwi- nięciu ponad 25 cm	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
1.3.1 6	KNR-W 2-02 0522-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z bla- chy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
1.3.1 7	KNR 2-02 0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
1.3.1 8	KNR 4-03 0702-01	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu stromym krytym eterni- tem lub dachówką	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.3.1 9	KNR-W 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienapężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
1.3.1 10		RAZEM			