

Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

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

**ST-01.17 POKRYCIE DACHOWE**

KOD CPV 45260000-0

Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

## SPIS TREŚCI:

<b>1 WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1 PRZEDMIOT ST.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST .....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	3
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	3
1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	3
<b>2 MATERIAŁY.....</b>	<b>3</b>
2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, ICH POZYSKIWANIA I SKŁADOWANIA .....	3
2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW .....	3
<b>3 SPRZĘT .....</b>	<b>4</b>
3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU .....	4
3.2 SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT.....	4
<b>4 TRANSPORT .....</b>	<b>4</b>
4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....	4
4.2 TRANSPORT MATERIAŁÓW: .....	4
<b>5 WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>4</b>
5.1 POKRYCIA MEMBRANĄ DACHOWĄ .....	4
5.2 UKSZTAŁTOWANIE KRAWĘDZI DACHU .....	5
5.3 OBRÓBKİ BLACHARSKIE.....	5
5.4 URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH .....	5
<b>6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	6
6.2 KONTROLA WYKONANIA POKRYĆ.....	6
<b>7 OBMIAR ROBÓT.....</b>	<b>6</b>
<b>8 ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
8.1 ODBIÓR PODŁOŻA .....	7
8.2 OGÓLNE WYMAGANIA ODBIORU ROBÓT POKRYWCZYCH .....	7
8.3 ODBIÓR POKRYCIA Z MEMBRANY .....	8
8.4 ODBIÓR OBRÓBEK BLACHARSKICH, RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH POWINIEN OBEJMOWAĆ: .....	8
8.5 ZAKOŃCZENIE ODBIORU .....	8
<b>9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>8</b>
9.1 POKRYCIE DACHU PAPA .....	8
9.2 OBRÓBKİ BLACHARSKIE.....	8
9.3 RYNNY I RURY SPUSTOWE.....	8
<b>10 PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>8</b>
10.1 NORMY .....	8
10.2 INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE .....	9

Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) (standardowej) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych za pomocą membrany dachowej (folia PVC-P, wzmocniona włókniną poliestrową, gr. min. 1,5 mm) zgrzewanej i mocowanej mechanicznie do dachu, wraz z wykonaniem systemowych obróbek.

### **1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych za pomocą membrany dachowej wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi oraz elementami wystającymi ponad dach budynku.

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2 MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 2

Ponadto materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

### **2.2 Rodzaje materiałów**

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

#### **Membrana dachowa**

- Dachowa membrana izolacyjna układana swobodnie i mocowana mechanicznie do podłoża konstrukcyjnego dachu.
- Dane techniczne:
- Dokument odniesienia EN 13956: 2005
- Wady widoczne Spełnione EN 1850-2
- Długość 15,0 (-0 / +5%) m EN 1848-2
- Szerokość 2,0 (-0,5 / +1%) m EN 1848-2

Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

- Prostoliniowość  $\leq 30$  mm EN 1848-2
- Płaskość  $\leq 10$  mm EN 1848-2
- Grubość efektywna 2,0 (-5 / +10%) mm EN 1849-2
- Gramatura 2,4 (-5 / +10 %) kg/m<sup>2</sup> EN 1849-2
- Wodoszczelność Spełniony EN 1928
- Odporność na działanie chemikaliów ciekłych tącznie z wodą - Na żądanie EN 1847
- Oddziaływanie ognia zewn. Część 1-4 BROOF(t1)  $< 20^{\circ}$  /  $> 20^{\circ}\text{C}$ , BROOF(t3)  $< 10^{\circ}$  /  $< 70^{\circ}$ , EN 13501-5
- Reakcja na ogień E EN ISO 11925-2, Klasyfikacja po badaniu wg EN 13501-1
- Odporność na grad EN 13583, podłoże sztywne  $\geq 20$  m/s, podłoże elastyczne  $\geq 36$  m/s
- Wytrzymałość złączy na oddzieranie  $\geq 300$  N/50 mm EN 12316-2
- Wytrzymałość złączy na ścinanie  $\geq 600$  N/50 mm EN 12317-2
- Przenikanie pary wodnej  $\mu = 20\,000$  EN 1931
- Wytrzym. na rozciąganie wzdłużna (MD)  $\geq 1000$  N/50 mm, poprzeczna (CMD)  $\geq 900$  N/50 mm, EN 12311-2
- Wydłużenie wzdłużne (MD)  $\geq 15$  %, poprzeczne (CMD)  $\geq 15$  %, EN 12311-2
- Odporność na uderzenie podłoże twarde  $\geq 600$  mm, podłoże miękkie  $\geq 900$  mm, EN 12691
- Wytrzymałość na rozdzielanie wzdłużne (MD)  $\geq 150$  N, poprzeczne (CMD)  $\geq 150$  N, EN 12310-2
- Stabilność wymiarów wzdłużna (MD)  $\leq |0,5|$  %, poprzeczna (CMD)  $\leq |0,5|$  %, EN 1107-2
- Odporność na zginanie w niskiej temperaturze  $\leq -25^{\circ}\text{C}$  EN 495-5
- Odporność na prom. UV, podwyższoną temperaturę i wodę Spełniony ( $> 5\,000$  godz.) EN 1297

### **Rynny i rury spustowe**

- a) Rynny mocowane uchwyty w odległości max 1,0m,
- b) Rury spustowe mocowane uchwyty w odległości max 2,0m

### **Rynny i rury spustowe**

Geowłóknina ochronna wyróżniająca się wysokimi wartościami odporności na przebicie dynamiczne i statyczne, oraz dobrą wodoprzepuszczalnością w płaszczyźnie wyrobu. Wykonana z włókien polipropylenowych.

## **3 SPRZĘT**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2 Sprzęt do wykonywania robót**

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

## **4 TRANSPORT**

### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4

### **4.2 Transport materiałów:**

## **5 WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Pokrycia membraną dachową**

W systemie mocowania mechanicznego wszystkie warstwy układu (takie jak włókniny oraz folie dachowe) ułożone są luźno i zakotwione do podłoża za pomocą dopuszczonych elementów. Dla właściwego ułożenia membrany należy wyznaczyć wzdłuż jej brzegu dwie linie: dla wyrównania membrany i wyznaczenia miejsc mocowań do podłoża. Rolkę membrany należy ostrożnie rozwinąć wzdłuż wyznaczonej linii wyrównania i zamocować na jednym z końców 2-3

Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

Łącznikami. Łączniki o owalnych talerzykach dociskowych należy mocować ustawiając je równolegle dłuższą stroną do długości pasa lub jego brzegu. Właściwie zamocowany łącznik nie powinien swoim talerzykiem dociskowym wystawać ponad powierzchnię folii membrany. Następnie należy naciągnąć membranę do uzyskania gładkiej powierzchni bez marszczeń i pofałdowań i zamocować na drugim końcu rolki. Wzdłuż wyznaczonej linii mocowania zamontować teleskopowe łączniki montażowe. Drugi brzeg membrany mocować należy analogicznie, naciągając membranę w poprzek ze statym naprężeniem likwidującym pofałdowania. Następne pasy membrany ułożyć należy równolegle zachowując zakładkę o szerokości 130 mm przy montażu membran o szerokości 1 m i 140 mm przy montażu membran o szerokości 2 m do pokrycia całej powierzchni dachu. Zakładka zgrzewana jest wzdłuż ułożonych pasów pokrywając miejsca mocowań mechanicznych. Dla właściwego naprężenia membrany należy najpierw zgrzewać jeden brzeg membrany dopiero potem mocować drugi brzeg. Gęstość mocowań membrany (liczba łączników) uzależniona jest od strefy ssania wiatru na połaci dachowej i powinna zostać określona przed przystąpieniem do robót pokrywczych, jednak dla membran o szerokości 1 m nie powinna być większa niż 1,0 m, a przy montażu membran o szerokości 2 m nie większa niż 0,6 m. W żadnym przypadku łączniki nie powinny być umieszczane bliżej niż 30 mm od brzegów membrany. Przed przystąpieniem do zgrzewania należy przeprowadzić zgrzewanie wstępne i próbę zgrzanego materiału na rozrywanie. Zgrzewanie membran wykonywane jest za pomocą samobieżnej zgrzewarki automatycznej lub zgrzewarki ręcznej. Zgrzewanie spoin prowadzi się dyszą szerokości 40 mm a detali dyszą szerokości 20 mm. Obie zgrzewane powierzchnie są podgrzewane i dociskane silikonowym wałkiem dociskowym.

Zgrzewanie wykonywane jest na szerokości 40 mm i ma wytrzymałość taką samą jak membrana. Temperatura i prędkość zgrzewania ustawiana jest w zależności od warunków atmosferycznych i rodzaju użytej membrany.

## 5.2 Ukształtowanie krawędzi dachu

Mocowanie folii należy wykonać wg wytycznych dla dachów płaskich, na każdym połączeniu attyką, ścianą na krawędzi dachu oraz przy przejściach większych od 500 mm długości krawędzi. Zabezpieczenie od sił horyzontalnych może być wykonane w postaci obróbek blacharskich, mocowania liniowego, za pomocą listew profilowanych albo na połaciach dachu z mocowaniem mechanicznym również metodą mocowania liniowego pojedynczymi łącznikami w odległości ca 25-33 cm

Połączenie z attyką i ścianą:

- a) ułożenie luźne - wysokość połączenia : < 50 cm
- b) mocowanie mechaniczne, mocowanie zgrzewane - wysokość połączenie : > 50cm

## 5.3 Obróbki blacharskie

- Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.
- Obróbki blacharskie z blachy aluminiowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- Przy wykonywaniu 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.

## 5.4 Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

- W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.
- W dachach (stropodachach) z odwodnieniem wewnętrznym w podłożu powinny być wyrobione koryta odwadniające o przekroju trójkątnym lub trapezowym. Nie należy stosować koryt o przekroju prostokątnym. Niedopuszczalne jest sytuowanie koryt wzdłuż

Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

ścian attykowych, ścian budynków wyższych w odległości mniejszej niż 0,5 m oraz nad dylatacjami konstrukcyjnymi.

- Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.
- Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kotnierza wpustu.
- Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych.
- Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.
- Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).
- Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999
- Rynny dachowe i elementy powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607:1999.
- Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:
  - a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany w elementy wielocłonowe,
  - b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
  - c) mocowane do uchwyty, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
  - d) rynny powinny mieć wlotowane wpusty do rur spustowych.
- Rury spustowe z blachy powinny być:
  - e) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
  - f) łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
  - g) mocowane do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
  - h) rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2 Kontrola wykonania pokryć**

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

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

## **7 OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót – Krycie dachu membraną – m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni dachu,
- dla robót – Obróbki blacharskie – m<sup>2</sup>

Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

- dla robót – Rynny i rury spustowe – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

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

Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia każdego przekracza 0,50 m<sup>2</sup>.

## **8 ODBIÓR ROBÓT**

Podstawę do odbioru wykonania robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

### **8.1 Odbiór podłoża**

- Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.
- Sprawdzenie równości powierzchni podłoża (deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

### **8.2 Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych**

- Roboty pokrywcze, 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:
  - c) podłoża (deskowania),
  - d) jakości zastosowanych materiałów,
  - e) dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
  - f) 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.
- Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:
  - g) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
  - h) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
  - i) zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
  - j) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
    - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
    - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
    - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi, w skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia.
- 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 wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie papowe nie powinno być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,

Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać pokrycie (miejsc nie odpowiadających ST) i ponownie wykonać roboty pokrywowe.

### **8.3 Odbiór pokrycia z membrany**

1. Sprawdzenie przyklejenia zagrzana membrany do podłoża oraz zakładów należy przeprowadzić przez nacięcie i odrywanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek papy należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy.
2. Sprawdzenie przybicia papy do deskowania.
3. Sprawdzenie szerokości zakładów membrany należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m<sup>2</sup>.

### **8.4 Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:**

1. Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
2. Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian.
3. Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.
4. Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

### **8.5 Zakończenie odbioru**

Odbioru pokrycia membraną potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

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

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Pokrycie dachu papą**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> krycia z wykonaniem warstwy dolnej i warstwy wierzchniej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- pokrycie dachu membraną;
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

### **9.2 Obróbki blacharskie**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

### **9.3 Rynny i rury spustowe**

Płaci się za ustaloną ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie, umocowanie rynien i rur spustowych oraz zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1 Normy**

- |               |  |
|---------------|--|
| PN-61/B-10245 | Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. |
| PN-80/B-10240 | Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.                                     |



Nazwa inwestycji: Budowa nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą Kalisz ul. Kordeckiego 36

PN-B-94701:1999	Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
PN-EN 1462:2001	Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
PN-EN 612:1999	Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
PN-B-94702:1999	Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
PN-EN 607:1999	Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

## **10.2 Inne dokumenty i instrukcje**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.