

Projektowanie, kosztorysowanie, przeglądy budynków, nadzory robót budowlanych,  
Certyfikaty i audyty energetyczne.

Kwidzyn ul. Podgórna 7, tel. kom. 507-402-249 NIP: 757-140-34-85 REGON: 220571910

e-mail: tomekdebek@wp.pl

---

## OPIS TECHNICZNY ROBÓT REMONTOWYCH POKRYCIA DACHU BUDYNKÓW SZKOLNYCH W NEBROWIE WIELKIM GM. SADLINKI

OBIEKT: Budynki szkoły w Nebrowie Wielkim

LOKALIZACJA: Nebrowo Wielkie dz. nr 90/8 i 90/4

ZLECENIODAWCA: Gmina Sadlinki

**Projektant : tech.bud Wiesław Czajkowski w.Krasnosielc ul.Przejsciowa 3A**  
**Posiadający specjalność – architektoniczno-budowlana**  
**Uprawnienia budowlane – numer OS/142/94**

AUTOR OPRACOWANIA: mgr inż. Tomasz Dębek

DATA OPRACOWANIA: lipiec 2012r.

### Spis treści

|  |   |
|--|---|
| 1. Zakres robót remontowych objętych opracowaniem..... | 2 |
| 2. Opis remontu dachu.....                             | 2 |
| 3. Uwagi końcowe.....                                  | 4 |

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Zakres robót remontowych objętych opracowaniem

Remont będzie obejmował wykonanie poniższych prac:

Wymiana pokrycia dachu (nowe z papy termozgrzewalnej), wymiana obróbek blacharskich – nowe z blachy stalowej powlekanej, remont kominów, naprawę tynków na kominach (przetarcie tynków masa klejąca z wtopieniem siatki z włókna szklanego), naprawę czapek kominowych, demontaż istniejących obróbek blacharskich oraz orywnowania i rur spustowych. Wykonaniu nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej jedna warstwa, wymianie obróbek blacharskich (rynny, rury spustowe, obróbki wokół kominów, na styku połaci dachowych i ścian, na krawędziach połaci, pasy nad i pod rynnowe, itp.). Wykonaniu uszczelnienia istniejącego docieplenia od góry (po demontażu obróbek blacharskich), poprzez przyklejenie papy termozgrzewalnej nad szczelina pomiędzy ściana murowana i dociepleniem, wykonanie wentylacji docieplenia przełożenie istniejącej instalacji odgromowej,

### 2. Opis remontu dachu

W opracowaniu niniejszym zaproponowano wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej, wraz z wykonaniem okapu i rynien wiszących.

Przed przystąpieniem do właściwego układania poszczególnych nowych warstw hydroizolacyjnych na dachu należy wykonać poniższe czynności przygotowawcze:

1. Wykonać naprawę konstrukcji kominów - przetarcie tynków i czapek kominowych masa klejąca z wtopieniem siatki z włókna szklanego, posmarowanie czapek lepikami na zimno lub na gorąco. W celu zapewnienia prawidłowej wentylacji należy zamontować w istniejących kanałach kominki wywiewne.
2. Podłoże, na którym będzie układana papa musi być czyste, równe, suche, wolne od pyłu, piasku, oleju i innych zanieczyszczeń.
3. Obróbki wokół nadbudówek (przy ogniomurkach, kominach, itp.) winny być wykończone klinami wybiegowymi.

Po oczyszczeniu dachu, wyremontowaniu kominów i obróbek blacharskich można przystąpić do wykonania wierzchniej warstwy hydroizolacyjnej z pap, np. termozgrzewalnych.

Remont pokrycia dachu polegał będzie na naprawie istniejących warstw pokrywczych poprzez naklejenie łąt w miejscach szczególnie zniszczonych, oraz na prawie pozostałej części poprzez zakitowanie lokalnych nieszczelności i wyrównanie istniejącego pokrycia.

Na tak przygotowane i suche podłoże można będzie przykleić nowe pokrycie papy termozgrzewalnej gr. 5,2 mm. Do pokrycia dachu należy użyć pap termozgrzewalnych modyfikowanych renomowanych producentów spełniających opisane poniżej wymagania i posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie wraz z niezbędnymi aprobatami i certyfikatami. Zastosowane tutaj papy termozgrzewalne modyfikowane są odporne na przegięcia w niskich temperaturach oraz posiadają zwiększoną żywotność na oddziaływanie czynników atmosferycznych. Jakość pap jest proporcjonalna do stopnia modyfikacji asfaltów użytych do ich wykonania. W okresie jesiennym przy chwilowych spadkach temperatury możemy wykonywać prace hydro izolacyjne z udziałem pap modyfikowanych przy temperaturach powietrza powyżej -5 °C.

Manipulowanie papami w tych temperaturach nie ma wpływu na ich trwałość, a wykonane pokrycia gwarantują spójność powłoki asfaltowej. Modyfikowane papy zgrzewalne produkuje się na osnowach z tkaniny poliestrowej powleczonej obustronnie asfaltem z dodatkiem modyfikatora – elastomeru SBS. Z uwagi na bardzo plastyczny asfalt, oraz rozciągliwą osnowę poliestrowa, papy te charakteryzują się odpornością na

przebiegu w ujemnych temperaturach, oraz dużą rozciągliwością w różnych kierunkach.  
Zalety pap modyfikowanych

1. możliwość wykonawstwa robót przy spadku temperatur do  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
2. spełniają wszystkie wymogi do układania warstw hydroizolacyjnych na dachach o minimalnym spadku,
3. osnowa jest odporna na procesy gnilne,
4. elastyczna powłoka oraz zwiększona gramatura asfaltu umożliwia lepszą przyczepność posypki co wpływa na spowolniony proces starzenia,
5. przedłużony okres eksploatacji do pierwszej konserwacji.

Papy należy układać na suche podłoża w temperaturach powietrza od  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Rolki papy nie mogą być zdeformowane lub odkształcone przy podstawie. Przed ułożeniem właściwym należy rozwinąć rolkę, wyrównać do ściegu, sprawdzić wielkość zakładów. Następnie zrolować do połowy i zgrzewać. Ilość transportowanych na dach rolek nie powinna być większa niż przewidywana do ułożenia w ciągu jednej zmiany. Przy ujemnych temperaturach powietrza papy tradycyjne zgrzewalne winny być przechowywane w dodatniej temperaturze, natomiast przy dużym nasłonecznieniu w miejscu zacienionym. W przeciwieństwie do pap tradycyjnych wstęgi pap zgrzewalnych układamy w całości bez potrzeby przycinania na odcinki. Wykończenie przy murkach wykonujemy poprzez wyprowadzenie i zgrzanie papy na murze z udziałem klinów wyrównawczych. Wysokość ściegu minimum 150 mm. Kliny wyrównawcze są wykonane w kształcie listwy o przekroju trójkątnym 60/80 mm.

Do zgrzewania pap dobieramy taki rodzaj palników zasilanych z butli gazowych (propan-butan) lub na gorące powietrze, które umożliwiają zgrzewanie punktowe, liniowe pap podkładowych, oraz monolityczne zgrzewanie pap wierzchniego krycia, z zapewnieniem szczelności powłoki hydroizolacyjnej. Zgrzewanie polega na nadtopieniu asfaltu ze spodniej strony papy z równoczesnym podgrzaniem (osuszeniem) podłoża. Proces prowadzimy jednostajnym ruchem posuwistym do przodu odsuwając palnik z jednoczesnym rozwijaniem rolki ciągniętej do siebie haczykiem. Istnieją urządzenia przystosowane do sprzężenia zgrzewanej rolki z palnikiem wielodyszowym tak zwanym kombajnem. Zgrzewanie kombajnami znacznie skraca czas klejenia jednakże wymaga dużej wprawy dekarza. Do zgrzewania papy przy obróbkach detali stosujemy krótkie palniki. Podczas zgrzewania należy zwracać baczną uwagę, aby nie nastąpiło nadmierne wytopienie asfaltu z odkryciem osnowy, ponieważ grozi to uszkodzeniem papy. W praktyce takie zgrzewanie prowadzi do powstania wad (zapadlin) na powierzchni ułożonej warstwy hydroizolacyjnej. Przegrzanie wstęgi papy wierzchniego krycia może doprowadzić do zatopienia posypki w masie asfaltowej i doprowadzić do utworzenia niepożądanych plam na powierzchni posypki. Wszystkie papy układamy na zakład, który wynosi 100 mm wzdłuż i 150 mm od czoła wstęgi. Zgrzewanie uważamy za prawidłowe, jeżeli znajduje się wypływka o szerokości 10 mm. Wypływkę w trakcie procesu zgrzewania należy fazować przy użyciu szpachli. W przypadku wystąpienia szerszych wypływów należy je pokryć posypką taką, jaka znajduje się na papie. Uwaga: Wykonując zakład doczołowy należy podgrzać wierzchnią warstwę (uprzednio przyklejonej papy) na odcinku ok. 150 mm i przy użyciu szpachli zatopić w masie asfaltowej gruboziarnistą posypkę.

Papę wierzchniego krycia zgrzewać z papą podkładową pełną powierzchnią. Wykonanie izolacji rozpocząć od kładzenia pasów od najniższego miejsca/spadku w kierunku najwyższego punktu dachu. Miejsca łączenia pasów pap przesunąć względem sąsiedniego pasa o około 50 cm.

Wykonanie warstw hydroizolacyjnych jest zabiegiem ostatecznym, dlatego wcześniej należy zakończyć prace związane z wykończeniem podmurówek i elementów wystających ponad połac dachowa, takich jak nadbudówki, atyki, przewody wentylacyjne, okna dachowe, itp. Należy również zakończyć wszystkie obróbki

blacharskie oraz inne prace montażowe.

Odbiór techniczny pokrycia dachu.

Przedmiotem odbioru jest sprawdzenie prawidłowości wykonania pokrycia ze szczególnym uwzględnieniem następujących elementów:

1. Wykonanie klinów nabiegowych w miejscach przecięcia się płaszczyzn poziomej i pionowej,
2. Sprawdzenie wykonania szczelin dylatacyjnych, których szerokości powinna wynosić min 10 mm wokół wystających z dachu elementów,
3. Na przylegających murkach trwałość tynków,
4. Sprawdzenie jakości wykonania okuć blacharskich na wszystkich wypustach i rurach przelotowych,
5. Ilość i rodzaj wykonanych warstw,
6. Jakość wykonanych połączeń, wielkość zakładek, przesunięć pomiędzy warstwami,
7. Jakość wykonania obróbek detali kominków, rur przepustowych, kominów, uchwytów,
8. Przy dachach o niewielkich spadkach należy sprawdzić płaszczyznę pokrycia, oraz czy przy przejściach wszelkiego rodzaju wypustów nie ma zalegania wody,
9. Jakość wykończenia pokrycia na obwodzie dachu,
10. Prawidłowość uszczelnienia szczelin dylatacyjnych,
11. Stopień zanieczyszczenia kolorowej posypki.

#### 6. Uwagi końcowe

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, sztuką budowlaną z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności, pod nadzorem osób uprawnionych.

Roboty budowlane powinny być prowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do prowadzenia tego typu prac. Pracownicy zatrudnieni przy robotach remontowych powinni mieć odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Wszystkie prace powinny być prowadzone pod ścisłym nadzorem technicznym.

Prace budowlane należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem i zachowaniem zasad i przepisów BHP.

Prace należy prowadzić sposobem ręcznym, z ożyciem lekkich narzędzi.

Stosowane materiały powinny posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne, upoważniające do stosowania w budownictwie, wydane przez właściwe jednostki aprobowane, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przy pracy z azbestem zachować szczególną ostrożność i dostosować się do przepisów bhp 9 praca w kombinezonie, materiał utylizowany zwilżony wodą, składowanie na paletach i ofoliowanie z oznakowaniem).

Opracował: